Nakład i własność Towarzystwa Tatrzańskiego w Krakowie.

PAMIĘTNIK
TOWARZYSTWA TATRZAŃSKIEGO.

ROK 1883.

WYDAWNICTW TOWARZYSTWA

TOM VIII.

KRAKÓW.
W DRUKARNI WŁ. L. ANCZYCA I SPÓŁKI.
1883.

Nakład i własność Towarzystwa Tatrzańskiego w Krakowie.



PAMIĘTNIK
TOWARZYSTWA TATRZAŃSKIEGO

ROK 1883.

WYDAWNICTW TOWARZYSTWA

TOM VIII.

KRAKÓW.
Z drukarni Wł. L. Anczyca i Spółki.
1883.

WYCIĄG Z PROTOKOŁU

IX. zwyczajnego Walnego Zgromadzenia Towarzystwa Tatrzańskiego odbytego d. 5 lutego 1882 r. w sali muzeum technicznoprzemysłowego w Krakowie.

Początek o godzinie w pół do 5.

Członków obecnych 49.

Prezes hr. Rey powoławszy na sekretarza p. Chylińskiego, zagaja Zgromadzenie dłuższą przemową, w której streszcza działalność Wydziału w roku ubiegłym, a w szczególności zaznacza ciągły i pomyślny rozwój szkoły snycerskiej i wspomina o daleko posuniętej budowie dworu tatrzańskiego, tudzież o wzrastającej z każdym rokiem liczbie Członków.

1. Odczytane protokoły z VIII zwyczajnego, tudzież z V. nadzwyczajnego Walnego Zgromadzenia przyjęto bez zmiany.

2. Odczytane przez sekretarza Wydziału sprawozdanie z czynności Tow. za rok ubiegły przyjmuje Zgromadzenie do wiadomości, upoważnia zaś zarazem Wydział do złożenia należnego podziękowania pp. Gubrynowiczowi i Schmidtowi, którzy dla Czytelni Tow. Tatrz. w Zakopanem złożyli w darze 61 tomów.

3. Po przedłożeniu sprawozdania ze stanu kasy Tow. za rok 1881, udziela Zgromadzenie Wydziałowi absolutoryum.

4. Przedłożony przez Wydział preliminarz budżetu na r. 1882 zatwierdza Zgromadzenie z tą zmianą, iż na restauracyę schroniska na Krzyżnem przeznacza na wniosek p. Heppego kwotę 55 zlr., tudzież poleca Wydziałowi w myśl wniosku p. Mrazka, aby dopiero po należytej rozwadze i po porozumieniu się z dworem Zakopiańskim przystąpił do urządzenia linii telegraficznej, na co w rubryce V *a)* wyznacza zgodnie z propozycyą Wydziału kwotę 400 złr.

5. W myśl §. 15 statutu przystępuje Zgromadzenie do wyboru Prezesa i 5 Członków Wydziału, w miejsce wylosowanych dotychczasowych Członków: pp. Bondzewicza, Eljasza, Łuszczkiewicza, Dr. Markiewicza i Uznańskiego.

Na 46 głosujących wybrano Prezesem hr. Mieczysława Reya.

Do Wydziału weszli: 1) Dr. W. Markiewicz, 2) A. Uznański, 3) A. Łuszczkiewicz, 4) K. Bartoszewicz, 6) Dr. J. Rostafiński.

Do Komisyi kontrolującej wybrani: 1) Gustawski, 2) Mrazek, 3) Zarembski.

6. Na zapytanie W. Wydziału krajowego z dnia 31 grudnia 1881 r. L. 64.545, jaką kwotą Towarzystwo Tatrzańskie przyczyniłoby się do pokrycia kosztów budowy szkoły snycerskiej w Zakopanem, uchwala Zgromadzenie w myśl wniosku Wydziału odpowiedzieć:

a) Towarzystwo Tatrzańskie daje na budowę szkoły snycerskiej w Zakopanem kwotę 1.000 złr., płatną w 5 ratach rocznych po 200 złr. od chwili, kiedy ustanie obowiązek Tow. utrzymywania lokalu dla szkoły;

b) gdyby zaś W. Wydział krajowy uznał za stósowne, żeby szkoła snycerska przez Towarzystwo Tatrzańskie wybudowaną została, powzięło Zgromadzenie uchwałę następującej treści:

Towarzystwo Tatrzańskie przyjmuje na siebie obowiązek postawienia szkoły i oddania budynku bezpłatnie na użytek szkoły snycerskiej na tak długo, jak długo utrzymaną będzie w Zakopanem, jeżeli W. Wydział krajowy wyjedna dla Towarzystwa Tatrzańskiego na ten cel bezzwrotną subwencyę w kwocie 6.000 złr, w ratach rocznych po 1.000 złr. płatną. Po wypłaceniu pierwszej raty Towarzystwo przystąpi do budowy.

Prezes hr. Rey wyraziwszy wreszcie podziękowanie Dr. Baranieckiemu za łaskawe udzielenie sali na dzisiejsze Zgromadzenie, zamyka posiedzenie o godzinie $^{3}/_{4}$ na 8.

Prezes: **M. Rey.** *Sekretarz:* **Michał Chyliński.**

SPRAWOZDANIE

z czynności Wydziału Towarzystwa Tatrzańskiego za czas od 6 lutego 1882 do 5 lutego 1883 r.

W myśl uchwały zeszłorocznej walnego Zgromadzenia, aby w sprawie zaprowadzenia stacyi telegraficznej w Zakopanem przystąpić do urządzenia takowej dopiero po porozumieniu się z Zarządem dóbr fabrycznych Magnusa Peltza, rozpoczął Wydział Towarzystwa Tatrzańskiego na nowo rokowania z pomienionym Zarządem. Rokowania te jednak nie dały się pogodzić z dobrem turystów, mieszkających przeważnie we wsi, ponieważ Zarząd dóbr fabrycznych dostarczenie bezpłatne słupów do budowy linii telegraficznej z Nowego Targu do Zakopanego czynił zależnem od tego, aby główna siedziba tak urzędu pocztowego, jak i stacyi telegraficznej, była umieszczona w Kuźnicach. Dlatego Wydział Tow. Tatrz. na posiedzeniu swojem z d. 22 lutego 1882 r. uchwalił przerwać dalsze rokowania z Zarządem dóbr fabrycznych i w piśmie z tegoż dnia zawiadomił c. k. Dyrekcyę telegrafów we Lwowie, że porozumienie z p. Peltzem jest na razie niemożebne, tudzież że Towarzystwo Tatrzańskie zobowiązań żądanych dopełni w obec władzy rządowej tylko pod tym warunkiem, „jeżeli tak c. k. Urząd pocztowy, jako też i c. k. stacya telegraficzna, stale będą umieszczone we wsi Zakopanem.“ Załatwienie ostateczne tej sprawy zależało od c. k. Ministerstwa handlu i wypadło pomyślnie, gdyż wys. reskr. z dnia 21 kwietnia

1882, L. 9134 zezwoliło takowe „na otwarcie stacyi telegraficznej w Zakopanem, a drugiej w Kuźnicach.“ Według kontraktu, zawartego między c. k. Dyrekcyą telegrafów a Towarzystwem Tatrzańskiem z dnia 18 czerwca 1882 r., zaopatrzonego klauzulą ratyfikacyjną c. k. Ministerstwa handlu z 7 lipca 1982, L. 21,563.

Towarzystwo Tatrzańskie

a) dostarczyło bezpłatnie 630 słupów, a mianowicie:
100 w Nowym Targu,
150 w Szaflarach,
150 w Białym Dunajcu,
100 w Poroninie,
130 w Zakopanem;

b) obowiązało się konserwować słupy przez lat 10, począwszy od dnia otwarcia stacyi telegraficznej;

c) zagwarantowało c. k. Rządowi 300 zlr. rocznego dochodu, licząc od dnia otwarcia stacyi[1].

Towarzystwo Tatrzańskie zająwszy się rychłą dostawą słupów, oddało takowe na początku lipca 1882, za pośrednictwem swego delegata p. Jana Trybulca rządowemu budowniczemu telegrafów p. Michałowi Tustanowskiemu, który bezzwłocznie przystąpił do budowy linii, tak że już 22 lipca 1882 przesłano pierwsze telegramy z Zakopanego.

Druga stacya telegraficzna w Kuźnicach, zaprowadzona kosztem p. Peltza, przyszła do skutku dopiero 6 stycznia 1883 r.[2]).

Również i sprawa urzędu pocztowego w Zakopanem została według życzenia Towarzystwa Tatrzańskiego pomyślnie załatwioną. C. k. Dyrekcya poczt we Lwowie pismem z d. 13 maja 1882, L. 6644, oświadczyła Towarzystwu, że na podanie Wydziału Tow. Tatrz. z dnia 22 lutego 1882 „c. k. Ministerstwo handlu reskr. z dnia 6 kwietnia 1882, L. 7884, przychyliło się do prośby o pozostawienie urzędu pocztowego nadal we wsi Zakopanem.“

Uroczyste poświęcenie i otwarcie dworu tatrzańskiego odbyło się dnia 30 lipca 1882 r. śród licznej publiczności.

Przedsiębiorca budowy p. Gustaw Finger nie przystąpił jednak dotąd jeszcze do protokolarnego stwierdzenia, że poruczone mu roboty ściśle według planów i kosztorysów, przez architekta p. Karola Zarembę sporządzonych, wykonane zostały. Z tego powodu powstrzymano wypłatę ostatniej raty w kwocie 500 zł., i sprawa ta, jako sporna, zostaje w zawieszeniu.

W przedmiocie dalszego umieszczenia szkoły snycerstwa w Zakopanem, przedłożyło Towarzystwo Tatrzańskie W. Wydziałowi krajowemu dwie propozycye, uchwalone na zeszłorocznem Walnem Zgromadzeniu. Za podstawę dalszych rokowań obrał Wydział krajowy propozycyę, według której Towarzystwo Tatrzańskie chce postawić budynek szkolny dla szkoły snycerstwa pod warunkiem, jeżeli uzyska na ten cel zapomogę w kwocie 6 000 zlr., w rocznych ratach po 1.000 zlr. płatnych, i pismem z d. 7 marca 1882, L. 4225, oświadczył Towarzystwu Tatrzańskiemu gotowość udzielenia połowy żądanej zapomogi, tj. 3.000 zlr., płatnych w rocznych ratach po 500 zlr., jeżeli c. k. Rząd na projekt ten się zgodzi i pokryje resztę zapomogi ze skarbu państwa. Władza rządowa rozstrzygnęła tę sprawę pomyślnie. C. k. Prezydyum Namiestnictwa pismem z dnia 29 kwietnia 1882 r., L. 4187, zawiadomiło Wydział Towarzystwa Tatrzańskiego, że J. E. Pan Minister wyznań i oświaty reskr. z dnia 21 kwietnia 1882, L. 5717, ze względu, że „dalsze istnienie tej tak piękne nadzieje rokującej szkoły leży w interesie kraju“, przyznał wyjątkowo z zastrzeżeniem

---

[1]) Od 22 lipca do 31 grudnia 1882 r. było dochodu 454 zlr. W czasie tym nadano i odebrano 1400 depesz.

[2]) Koszta rządowe zaprowadzenia stacyi na przestrzeni 24 kilometrowej z Nowego Targu do Zakopanego (wsi) wynoszą 1.995 zlr., na przestrzeni 3·8 kilom. z dworu tatrzańskiego do Kuźnic 519 zlr., razem przeto 2.514 zlr.

Daty powyższe zawdzięczam uprzejmości p. Michała Tustanowskiego. *L. Świerz.*

ustawodawczego zezwolenia datek ze skarbu państwa w kwocie 3.000 złr. Datek powyższy zostanie wypłacony Towarzystwu Tatrzańskiemu, począwszy od r. 1883 w równych 6 rocznych ratach po 500 złr., pod następującemi warunkami:

a) plan budowy podlega zatwierdzeniu Ministerstwa;

b) budynek szkolny ma być ukończonym jeszcze w roku 1882 i oddany na użytek szkoły;

c) aż do zupełnego wykończenia budynku będzie Towarzystwo Tatrzańskie starało się o takie umieszczenie szkoły fachowej w Zakopanem, aby nauki udzielano bez przeszkody, środki zaś naukowe w niczem nie ucierpiały;

d) na możliwe przekroczenie kosztorysu, jako też na oprocentowanie kapitału budowlanego aż do spłaty, nie udziela się ze skarbu państwa żadnego dodatku;

e) Towarzystwo Tatrzańskie zobowiąże się prawomocnie pozostawić wybudować się mający gmach na wyłączny użytek szkoły fachowej, jak długo takowa będzie istnieć jako Zakład państwowy.

Towarzystwo rzeczone zobowiąże się dalej ponosić wszystkie ciężary, przypadające na właściciela; gdyby zaś szkoła dla przemysłu drzewnego przestała istnieć w Zakopanem, a budynek szkolny miał zostać przeznaczony na inne cele, zwrócić Skarbowi państwa datek 3.000 złr., albo też zabezpieczyć mu tabularnie spółwłasność tego budynku.

Wydział Tow. Tatrz na posiedzeniu swojem z dnia 4 maja 1882 przyjął powyższe warunki i rozpoczął kroki przygotowawcze w sprawie budowy. Na posiedzeniu Wydziału z d. 19 czerwca 1882, na które zaproszono i p. Neužila, kierownika szkoły, przyjęto szkic p. Antoniego Łuszczkiewicza za podstawę budowy szkoły, wybrano Komisyę budowniczą, złożoną z pp. Łuszczkiewicza, dra Markiewicza i Świerza; upoważniono ją do zawarcia umowy z przedsiębiorcą i do rozpoczęcia budowy jeszcze w r. 1882, pod tym jednak warunkiem, jeżeli się znajdzie na tę budowę drzewo, ścięte w zimie przynajmniej 1881/82. Ponieważ okazała się możność rozpoczęcia budowy z r. 1882, przeto wybrana Komisya zawarła imieniem Wydziału Tow. Tatrz. z p. Andrzejem Szafrańskim dnia 25 sierpnia 1882 kontrakt budowy za ryczałtowem wynagrodzeniem 5.850 złr. Budowa szkoły na podstawie planu powyższego, zatwierdzonego reskr. J. E. P. Ministra wyznań i oświaty z d. 22 września 1882, L. 15,200, jest obecnie już prawie zupełnie wykończoną i według relacyi p. Neužila z d. 9 grudnia r. z., urządzenie takowej będzie wzorem dla szkół zawodowych tego rodzaju. Przesiedlenie szkoły do nowego budynku nastąpi dnia 5 lutego r. b.

Szkoła snycerstwa jest hojnie wyposażoną. Na r. 1883 wyznaczyło c. k. Ministerstwo wyznań i oświaty 4.125 złr., Sejm krajowy uchwalił 300 złr. zapomogi Towarzystwu Tatrzańskiemu na utrzymanie szkoły, tudzież 300 złr. Zarządowi szkoły, resztę kosztów poniesie Towarzystwo Tatrzańskie[1]) z własnych funduszów. Grono nauczycielskie szkoły składa się obecnie z 3 nauczycieli, 1 pomocnika i 1 prowizorycznego asystenta. Liczba uczniów, pochodzących z rozmaitych stron kraju wynosi 44[2]). Szkoła rzeczona wzięła udział w zeszłorocznej wystawie rolniczo-przemysłowej w Przemyślu na koszt Towarzystwa Tatrzańskiego i otrzymała m e d a l z a s ł u g i, którym również i dyrektor szkoły p. Neužil „za umiejętne kierownictwo" zaszczyconym został. Towarzystwo Tatrzańskie rozpostarło nadto opiekę nad uczniami,

[1]) Dotychczas wydało Towarzystwo Tatrzańskie z własnych funduszów na cele szkoły snycerstwa: *a)* w I okresie istnienia tejże (w latach 1876—78) 1.193 złr. 51 kr.; *b)* w II okresie 1879—82) 598 złr. 39 kr., tudzież 216 złr. 16 kr. na pokrycie kosztów Wystawy Przemyskiej, razem przeto 2.008 złr. 6 kr.

[2]) A mianowicie: 34 z powiatu nowotarskiego, 2 z pow. krakowskiego, po 1 z pow. nowosądeckiego, wielickiego, brzeżańskiego, ropczyckiego, nadworniańskiego, jarosławskiego, krośnieńskiego, a 1 z Bawaryi. Stypendystów jest 6, tj. 3 Wydziału krajowego, 1 miasta Wieliczki, 2 osób prywatnych. W roku szkolnym 1882 otrzymali uczniowie szkoły 1.300 złr. wynagrodzenia za swoje prace.

którzy po ukończeniu trzechlecia jeszcze samodzielnie na siebie pracować nie mogą, udzielając tymże na zaprowadzenie przemysłu miejscowego tymczasową pożyczkę w kwocie 300 złr. i oddając ich pod dozór dotychczasowej szkoły. Stan ten przejściowy ma na celu wyrobienie uczniów do samodzielnego gospodarstwa i utrzymanie wyrabianych przedmiotów na stopniu doskonałości. Uczniów tego rodzaju jest 8; warsztaty ich mieszczą się na Krupówkach w Zakopanem.

Na prośbę Wydziału, wniesioną do tutejszego Towarzystwa technicznego o dostarczenie szkiców na wzory dla szkoły snycerstwa, odpowiedziało takowe przychylnie, przesyłając Towarzystwu kilka szkiców pomysłu pp. Gądomskiego, Lindquista, Talowskiego i K. Zaremby.

Z powodu znaczniejszych wydatków (589 złr. 73 kr.), połączonych z zaprowadzeniem stacyi telegraficznej, nie można było wiele łożyć na ulepszenie lub utorowanie nowych ścieżek. Ograniczono się jedynie do zakonserwowania ścieżek w różnych miejscach, a nadto udzielono skromnej zapomogi gminie Bakowińskiej na wystawienie nowego mostu na Białce.

Spalone schronisko Zejsznera w Dolinie Pięciu Stawów pokryto nowym dachem i poczyniono znaczne ulepszenia w schronisku na Krzyżnem.

Liczba stacyj meteorologicznych, utrzymywanych przez Towarzystwo, zwiększyła się o 3; także obecnie w następujących 18 miejscach Szanowni obserwatorowie „dla nauki" czynią spostrzeżenia: 1) Czarny Dunajec, 2) Zakopane, 3) Poronin, 4) Nowy Targ, 5) Białka, 6) Maniowy, 7) Zabie, 8) Maków, 3) Lubień (pod M.), 10) Stryj, 11) Mikuliczyn, 12) Nadwórna, 13) Chronów, 14) Kossów, 15) Jaworów, 16) Myślenice, 17) Gorlice, 18) Kuty.

Biblioteka. Towarzystwo liczy 238 dzieł w 386 tomach, 142 broszur, plaskorzeźbę Tatr, 206 widoków (fotograficynych i litograficznych) Tatr, Czarnohory i t. p., 26 typów góralskich (fotogr.) i 75 map. Z biblioteki tej wydzielono do Czytelni w Zakopanem 158 dzieł w 196 tomach i 15 broszur.

W IV międzynarodowym Kongresie alpejskim, który się odbył r. 1882 w Salzburgu, wzięło Towarzystwo Tatrzańskie udział, przesławszy album widoków tatrzańskich i swoje publikacye.

Towarzystwo zostaje w stosunkach z 20 Towarzystwami alpejskiemi, przyrodniczemi i Zakładami naukowemi.

Dla spraw Towarzystwa odbyło się od ostatniego Walnego Zgromadzenia 14 posiedzeń Wydziałowych[1]).

W składzie Wydziału zaszły 3 zmiany: Wybrany na zeszłorocznem Walnem Zgromadzeniu Dr. Józef Rostafiński nie przyjął mandatu na Członka Wydziału, z powodu licznych zajęć, oświadczył jednak w piśmie do Wydziału z d. 12 lutego 1882, że w każdej chwili jest gotów na usługi Towarzystwa. Wieloletni Członek Wydziału Dr. Izydor Kopernicki „będąc zbyt obciążonym rozmaitemi obowiązkami przy lichem zdrowiu", złożył również mandat Członka Wydziału Towarzystwa, któremu z całej duszy sprzyjał. Wydział Towarzystwa Tatrzańskiego uchwałą z d. 2 marca 1882 jednogłośnie powziętą w piśmie do Dr. Kopernickiego złożył temuż wyraz serdecznej podzięki, za jego gorliwe w pracach Wydziału współpracownictwo. Wreszcie 1 Wiceprezes p. Mieczysław Pawlikowski w liście do Prezesa Tow., złożył 10 sierpnia 1882 powierzoną mu godność „dla braku czasu i zdrowia", oświadczając jednak „gotowość do wszelkich nadal według sił swoich usług dla naszego Towarzystwa."

Dochodu miało Towarzystwo r. z. 11.176 złr. 32 kr., rozchodu 10.805 złr. 93 kr.

Od ostatniego Walnego Zgromadzenia wpisano do grona Tow. 1 założyciela, 1 członka dożywotniego i 233 członków zwyczajnych.

Obecna liczba Członków Tow. wynosi:

a) honorowych . . 27
b) założycieli . . . 32

[1]) Posiedzenia zwyczajne odbywają się we czwartki, po pierwszym każdego miesiąca.

c) dożywotnich . . 6
d) zwyczajnych 1727 [1])
„ 120 należących do oddziału Stanisławowskiego,
„ 88 „ „ „ Kołomyjskiego.
Razem . . 2000.

W rozwoju Towarzystwa zaszczytne miejsce zajmują Szanowni Delegaci, zwłaszcza pp. Kantak, Śniechowski i Znamirowski, którzy i roku zeszłego, jak dawniej, szczególnej użyczali Towarzystwu pomocy i rady.

W Krakowie, dnia 4 lutego 1883 r.

Prezes: **Hr. M. Rey.** *Sekretarz:* **L. Świerz.**

PROTOKÓŁ

z VI. nadzwyczajnego Walnego Zgromadzenia Członków Towarzystwa Tatrzańskiego odbytego w Krakowie w sali muzeum techniczno-przemysłowego d. 18 marca 1883 r.

Na porządku dziennym: a) sprawa rozwiązania oddziału Tow. w Stryju; b) sprawa ustanowienia oddziału Tow. we Lwowie.

Członków obecnych 37.

Przewodniczący Dr. W. Markiewicz, zaprosiwszy na sekretarzy pp. Michała Chylińskiego i Marcelego Turkawskiego, zagaja posiedzenie przemową, w której kreśli powody zwołania Zgromadzenia. Następnie referent Wydziału prof. Świerz przedstawia dotychczasowy przebieg sprawy w następujący mniej więcej sposób: Z końcem lutego (23/2) r. b. otrzymał Wydział Towarzystwa Tatrzańskiego pismo, w którem 50 członków stale zamieszkałych we Lwowie prosi o zwołanie nadzwyczajnego Walnego Zgromadzenia, celem ustanowienia osobnego oddziału Tow. we Lwowie, na wzór istniejących w Stanisławowie i Kołomyi. Zakres działalności lwowskiego okręgu sięgałby do tej części Karpat, gdzie biorą początek źródła Oporu, Stryja, Dniestru i Sanu, a więc obejmowałby z powiatów, przyległych do Karpat, stryjski i turczański. Wprawdzie zezwoliło r. 1879 (15/5) Walne Zgromadzenie na utworzenie osobnego w owych stro-

[1]) Z liczby 1574 Członków zwyczajnych, którzy do d. 4 lutego 1883 wnieśli wkładkę za r. 1882 przypada na W. Ks. Krakowskie i Galicyę. . 917
„ „ „ Poznańskie i Prusy zach. 407
„ Królestwo Polskie . . . . . . 250.
W powyższej liczbie 1574 dostarczył Towarzystwu Kraków 295, Warszawa 140, Poznań 122, Lwów 100 Członków.

nach oddziału z siedzibą w Stryju[1]), oddział ten jednak nie przyszedł do skutku, a to z powodu małej liczby Członków z powiatu stryjskiego i drohobyckiego, i gdyby nawet zawiązanie jego nastąpiło, to dla braku odpowiedniego funduszu oddział ten nie mógłby się długo utrzymać, na co już dawniej delegaci Tow. w Stryju i Drohobyczu zwracali uwagę. Dlatego Wydział Towarzystwa Tatrzańskiego, do którego zakresu działalności należy cały północny stok Karpat, chętnie się przychylił do poruszonej świeżo przez lwowskich Członków Tow. sprawy zawiązania oddziału dla środkowej części Karpat, z siedzibą we Lwowie, w tem przekonaniu, że zbadanie tej części Karpat postąpi naprzód i że ludność górska tych okolic znajdzie skuteczną opiekę w oddziale lwowskim, jak ją znalazła ludność na Podhalu Tatrzańskiem w Wydziale Tow. Tatrzańskiego — czego dowodem wzmagający się dobrobyt Zakopanego i świeżo zbudowana tamże szkoła snycerstwa. Do projektowanego oddziału mają należeć, według uchwały Wydziału Tow. z d. 1 marca r. b. powiaty: 1. Lwów, 2. Bóbrka, 3. Żydaczów, 4. Stryj, 5. Drohobycz, 6. Turka, 7. Rudki, 8. Sambor, 9. Staremiasto, 10. Gródek.

Z wyżej wyłuszczonych powodów wnosi referent imieniem Wydziału, „aby Szanowne Zgromadzenie Tow. Tatrz. rozwiązawszy oddział Stryjski, ustanowiło natomiast oddział Lwowski, z odpowiednią zmianą statutu oddziałowego z r. 1876, na podstawie statutu Towarzystwa z r. 1880.“

Według tego ma opiewać w statucie oddziałowym §. 3.:

a) ochrona rzadszych gatunków zwierząt i roślin halskich (alpejskich), jak np. kozic, świstaków, limb, lisów, szarot (*gnaphalium leontopodium*), różaneczników (*rhododendron*) i t. p.;

b) popieranie właściwych okolicom górskim gałęzi gospodarstwa i drobnego przemysłu górskiego, za porozumieniem się z Wydziałem Towarzystwa Tatrzańskiego.

§. 25. (Majątek oddziału składa się):

a) z $^2/_3$ wkładek Członków zwyczajnych, do oddziału należących.

W szczegółowej dyskusyi przemawiali p. Kosiński delegat stryjski, który w ogólnych rysach podał obraz stosunków ekonomicznych ludu górskiego w środkowych Karpatach, a szczegółowo tak zwanych Bojków, p. M. Turkawski, b. sekretarz oddziału Kołomyjskiego, p. Heppé, st. inżynier i lwowski delegat Tow., p. M. Pawlikowski i Dr. D. Markiewicz.

Zgromadzenie uchwala jednogłośnie wniosek Wydziału.

Przewodniczący zamykając posiedzenie życzy nowemu oddziałowi „Szczęść Boże.“

Wiceprezes: Dr. W. Markiewicz. *Sekretarze:* Michał Chyliński, Marceli Turkawski.

[1]) Zob. Pam. Tow. Tatrz., tom. V, str. IX.

SPRAWOZDANIE PORÓWNAWCZE

Z PRZYCHODÓW I ROZCHODÓW TOWARZYSTWA TATRZAŃSKIEGO

za czas od d. 1 Stycznia do 31 Grudnia 1882 roku.

Przychód:	Przychód w r. 1882 Złr.	ct.	Preliminowano Złr.	ct.	Przychodów było więcej o Złr.	ct.	mniej o Złr.	ct.
I. Wpisowe od 368 nowych członków . .	368	—	200	—	168	—	—	—
II. Wkładki *a)* za r. 1882 od 1544 człon. 4632.—		—		—				
b) zaległe od 163 człon. . . 489.—	5121	—	4800	—	321	—	—	—
III. Zapomoga Wys. Sejmu *a)* na cele Tow. .	400	—	400	—	—	—	—	—
b) dla szkoły . .	300	—	300	—	—	—	—	—
IV. 1/3 część wkładek z oddziałów Tow. .	83	65	100	—	—	—	16	35
V. Dochody różne *a)* ze schronisk	250	—	200	—	50	—	—	—
b) z kasyna	450	16	400	—	50	16	—	—
c) procenta od kapit. T.	79	96	50	—	29	96		
d) nieprzewidziane . .	323	58	150	—	173	58	—	—
VI. Wkładki od 2 czł. dożyw. i 1 założyciela	200	—	—	—	200	—	—	—
VII. Dwie raty Wydz. Kraj. na budowę szkoły	1000	—	—	—	1000	—	—	—
VIII. Dar JE. ks. Schindlera na cele szkoły	50	—	—	—	50	—	—	—
IX. Zwrot subwencyi na industryę szkoły	300	—	—	—	300	—	—	—
	8926	35	6600	—	2342	70	16	35
Pozostałość kasowa z roku 1882	2249	97						
	11176	32						
Było więc w r. 1882 przychodu więcej, niż preliminowano.					2326	35		

Powyższe sprawozdanie porównano z księgą kasową i znaleziono takowe zgodne we wszystkich szczegółach.

Członkowie komisyi kontrolującej:
J. Mrazek. T. Zarembski.

Rozchód:	Rozchód w r. 1882 Złr.	ct.	Preliminowano Złr.	ct.	Wydatków było więcej o Złr.	ct.	mniej o Złr.	ct.
I. Dwór tatrzański w Zakopanem *a)* budowa	1546	—	2000	—	—	—	454	—
b) umeblowanie	689	73	600	—	89	73	—	—
c) należytość skarb. i asekuracya	166	37	120	—	46	37	—	—
II. Utrzymanie kasyna	259	53	240	—	19	53	—	—
III. Oświetlenie wsi i lampiarz	67	64	40	—	27	64	—	—
IV. Schroniska	340	89	360	—	—	—	19	11
V. Drogi i ścieżki *a)* urządzenie linii telegraficznej	589	73	400	—	189	73	—	—
b) naprawa dróg	167	25	200	—	—	—	32	75
VI. Cele naukowe	76	97	325	—	—	—	248	03
VII. Biblioteka i Czytelnia w Zakopanem	60	34	50	—	10	34	—	—
VIII. Druki (dypl. karty leg. kal. ogłoszenia) . . .	234	05	205	—	29	05	—	—
IX. Wynagrodzenie straży tatrzańskiej	120	—	120	—	—	—	—	—
X. Koszta zarządu *a)* lokal biura . . . . 120·—								
b) kursor . . . . 60·—								
c) porto od koresp. . . 28·54								
d) „ od dyplomów. 23·41								
e) „ od Pamięt. . 73·27								
f) koszta ściągania wkł. 35·25								
g) potrzeby kancelar. . 23·71								
h) wydatki delegatów . 76·67	440	85	400	—	40	85	—	—
XI. Wynagrodzenia *a)* sekretarza . . . . . 300·—								
b) podskarbiego. . . . 150.—	450	—	450	—	—	—	—	—
XII. Wydawnictwo Pamiętnika (2500) egz. . .	1207	10	1200	—	7	10	—	—
XIII. Koszta udziału w wystawie przemyskiej	216	16	200	—	16	16	—	—
XIV. Utrzymanie szkoły snycerskiej	567	43	720	—	—	—	152	57
XV. Wydatki nadzwyczajne.	295	20	300	—	—	—	4	80
XVI. Pożyczka na cele industryi szkolnej. .	300	20	—	—	300	20	—	—
XVII. Zakupno kasetki z funduszu Hr. Reya.	224	—	—	—	224	—	—	—
XVIII. Budowa nowej szkoły	2286	49	—	—	2286	49	—	—
XIX. Pożyczka p. Fingerowi	500	—	—	—	500	—	—	—
Wydatki razem.	10805	93	7930	—	3287	19	911	26
Pozostałość kasowa dnia 31 grudnia 1882	370	39						
	11176	32						
Rozchodów było więc w ogóle w roku 1882 więcej niż preliminowano					2375	93		

Kraków, dnia 23 stycznia 1883.

Podskarbi Towarzystwa:
Dr. Wierzbicki.

BUDŻET TOWARZYSTWA TATRZAŃSKIEGO na rok 1883,

uchwalony na X. zwyczajnem walnem Zgromadzeniu dnia 4 Lutego 1883 r.

Przychód:	Złr.	ct.
***A)* Dochody zwyczajne:**		
I. Wpisowe od 100 nowych członków	100	—
II. Wkładki roczne od1600 członków	4800	—
III. Zapomoga Wys. Sejmu *a)* dla Towarzystwa	400	—
b) dla szkoły snycerstwa	300	—
IV. $^1/_3$ część wkładek z oddziałów Towarzystwa	147	—
V. Dochody różne: *a)* ze schronisk	250	—
b) z kasyna	400	—
c) procenta od kapitału obrotowego	100	—
d) nieprzewidziane	100	—
VI. Pozostałość kasowa z końcem roku 1882	370	39
VII. Zwrot pożyczki, udzielonej P. Fingerowi	500	—
VIII. Zwrot wydatków, poniesionych na budowę szkoły	99	49
IX. Zwrot funduszu, udzielonego na cele industryi szkoły snycerstwa	300	—
	7866	**88**
***B)* Dochody nadzwyczajne na budowę szkoły snycerstwa:**		
X. *a)* Pierwsza rata Wys. c. k. Rządu na budowę szkoły	500	—
b) Dwie raty Wys. Wydziału krajowego za r. 1883 i 1884	1000	—
c) Ofiara Gminy Zakopane na tenże cel	200	—
d) Pożyczka Towarzystwa*) „ „ „	4500	—
	6200	—
*) Z dochodów nadzwyczajnych należy się zwrot:		
a) do funduszu żelaznego	300	—
b) do funduszu zapasowego	887	—
które to kwoty pożyczone zostały w r. 1882 na budowę szkoły.	1187	—

Rozchód:		Złr.	ct.
***A)* Rozchody zwyczajne:**			
I. Dwór tatrzański w Zakopanem *a)* ostatnia rata na budowę dworu	500		
b) meble	200		
c) częściowe ogrodzenie gruntu	150		
d) assekuracya	60		
e) różne wydatki	100	1010	—
II. Utrzymanie kasyna *a)* urzędnik kasynowy	120		
b) oświetlenie	40		
c) gazety	60		
d) usługa	30		
e) różne wydatki	150	400	—
III. Oświetlenie wsi, nowe latarnie i lampiarz		90	—
IV. Subwencya na utrzymanie lekarza w Zakopanem		100	—
V. Roboty w Tatrach: *a)* schroniska	350		
b) drogi i ścieżki	500	850	—
VI. Cele naukowe		375	—
VII. Biblioteka i Czytelnia w Zakopanem		75	—
VIII. Druki *a)* dyplomy	15		
b) karty legitymacyjne	25		
c) kaligraf.	10		
d) druki administracyjne	20		
e) różne (ogłoszenia, plakaty etc.)	50	120	—
IX. Wynagrodzenie straży tatrzańskiej		120	—
X. Koszta Zarządu *a)* lokal bióra	80		
b) kursor	60		
c) porto od korespondencyj	25		
d) porto od dyplomów	15		
e) porto od Pamiętnika	70		
f) koszta ściągania wkładek	40		
g) potrzeby kancelaryjne	20		
h) wydatki delegatów	70	380	—
XI. Wynagrodzenie *a)* sekretarza	300		
b) podskarbiego	150	450	—
XII. Wydawnictwo 2500 egz. Pamiętnika		1200	—
XIII. Pożyczka na cele industryi szkoły snycerstwa		300	—
XIV. Utrzymanie szkoły *a)* opał i przywóz tegoż	200		
b) assekuracya	47		
c) oświetlenie	40		
d) usługa i stróż	120		
e) czynsz za kwartał I.	50		
f) różne wydatki	50	507	—
XV. Zwrot $^1/_6$ części pożyczki na budowę szkoły zaciągnąć się mającej z procentami		975	—
XVI. Do funduszu zapasowego wpisowe z roku 1883		100	—
XVII. Do dyspozycyi Wydziału *a)* kredyt zwyczajny (na mocy statutu)	300		
b) „ nadzwyczajny	250	550	—
XVIII. Na fundusz żelazny teatru polskiego w Poznaniu	50	50	—
Wydatki razem		7852	—
Nadwyżka dochodu z końcem roku 1883		214	88
		7866	**88**
***B)* Rozchody nadzwyczajne na budowę szkoły snycerstwa:**			
XIX. *a)* Wydane w roku 1882 dwie raty z r. 1883 i 1884 od Wydziału kraj.		1000	—
b) Zwrot pożyczki powziętej z fund: żelaznego i zapasowego		1187	—
c) Zwrot wydatków powziętych z kasy Tow.		99	49
d) Reszta do użycia na budowę		3913	51
		6200	—

SKŁAD

TOWARZYSTWA TATRZAŃSKIEGO

w dniu 20 maja 1883 roku.

A.

I.

Wydział Towarzystwa:

Prezes:

Hr. **Mieczysław Rey**, obywatel i poseł na sejm krajowy.

I. Wiceprezes:

Dr. **Alojzy Alth**, prof. uniw., i członek akad. um.

II. Wiceprezes:

Dr. **Władysław Markiewicz**, adwokat.

Członkowie:

1. Aneżyc Władysław Ludwik, literat.
2. Bartoszewicz Kazimierz, księgarz.
3. Eljasz Walery, artysta malarz.
4. Dr. Kasparek Franciszek, prof. uniw.
5. Łukaszewski Leonard, zast. nadprokur. p.
6. Łuszczkiewicz Antoni, inżynier cywilny.
7. Dr. Olszewski Karol, prof. uniw.
8. Dr. Pieniążek Karol, adwokat.
9. Podwin Adolf, radca sądu kraj.
10. X. Roszek Wojciech, proboszcz.
11. X. Sutor August, przeor.
12. Świérz Leopold, prof. gimn. (sekretarz).
13. Uznański Adam, ob., marszałek pow.
14. Dr. Wierzbicki Daniel, c. k. adjunkt przy obserw. astron. (podskarbi).
15. Dr. Wierzejski Antoni, prof. gim. i doc. uniw.

Na mocy §. 15 stat. mają prawa czł. wydz.

16. Kantak Kazimierz, poseł.
17. Śniechowski Józef.
18. Znamirowski Stanisław.
19. Hr. Dr. Dzieduszycki Wojciech, ob., przewodniczący oddziału Stanisławowskiego.
20. Siwicki Konstanty, ob., przewodniczący oddziału Kołomyjskiego.
21. Hr. Dzieduszycki Włodzimierz, przewodniczący oddz. Lwowskiego.
22. Heppé Edward, reprezentant oddz. Lwow.

II.

Delegaci Wydziału:

1. W Białocerkwi: Teodozyusz Opatowicz.
2 „ Bochni: Michał Szklarz.
3. „ Chrzanowie: X. Władysław Głębocki.
4. „ Czernichowie: X. Edward Królikowski.
5 „ Dreznie: Stefan Bohdanowicz.
6. „ Dubiecku: X. Władysław Dimmel.
7. „ Frysztaku: Karol Neuder.
8. „ Gorlicach: Stanisław Znamirowski, (delegat generalny na Galicyę).
9. „ Jaśle: Dr. Jan Biesiadecki.
„ „ Apolinary Przyłęcki.
10. „ Jaworowie: Stanisław Hołub.
11. „ Kałuszu: Baltazar Szopiński.
12. „ Kańczudze: Józef Kellermann.
13. „ Karniowlcach: Hr. Sob. Mieroszowski.
14. „ Krośnie: Sylwester Jaciewicz.
15. „ Krynicy: Zygmunt Sokołowski.
16. „ Lwowie: Edward Heppé.
17. „ Marienbadzie: Dr. Izydor Kopernicki.
18. „ Milówce: Józef Kusionowicz.
19. „ Nowym Sączu: Franciszek Matyáš.
20. „ Nowym Targu: Jan Trybulec.
21. „ Poznaniu: K. Kantak (Garbary 54).
22. W Przemyślu: Dr. Józef Orłowski.
„ „ Maryan Władyczyński.
23. „ Rohatynie: Mikołaj Torosiewicz.
24. „ Ropczycach: X. Dr. Jan Krzysiak.
25. „ Rzeszowie: Dr. Rodryg Als.
„ „ Ignacy Schaitter.
26. „ Sądowej Wiszni: W. Stronczak.
27. „ Skawinie: Dr. Tomasz Świérz.
28. „ Strzyżowie: Hipolit Wołkowicki.
29. „ Szczawnicy: Dr. Wł. Sciborowski.
30. „ Tarnopolu: Henryk Teisseyré.
31. „ Tarnowie: Jan Kornicki.
„ „ Antoni Nieduszyński.
32. „ Warszawie: Teodor Paprocki, (ulica Chmielna 8).
„ Warszawie: Józef Śniechowski, (ulica Chłodna 28/892).
33. „ Wieliczce: br. Kazimierz Przychocki.
34. „ Wiedniu: br. Dr. Adam Budwiński.
35. „ Zakopanem: Dr. Wenanty Piasecki.
36. „ Złoczowie: Józef Sąsiedzki.
„ „ Dr. Zygmunt Uranowicz.
37. „ Żegiestowie: Karol Medveczky.

III.

Poczet Członków:

a) Honorowi:

1. Arnese Wincenty, obywatel w Uścikowie.
2. Ball John, b. prezes angielskiego Klubu alpejskiego w Londynie.
3. Dr. Baretti Marcin, profesor.
4. Berseviczy Egidyusz, b. prezes węgierskiego Tow. Karp. w Łomnicy.
5. Budden Ryszard Henryk, prezes oddziału wł. Klubu Alp., we Florencyi.
6. Dr. Chałubiński Tytus, b. prof. uniwersytetu w Warszawie.
7. J. E. Chlumecky Jan, b. minister handlu i przemysłu w Wiedniu.
8. Döller Antoni, major, wiceprezes węgier. Tow. Karp., w Kiezmarku.
9. Hr. Dzieduszycki Włodzimierz, ob., członek Izby Panów, we Lwowie.
10. Gal J. B., adwokat, prezes oddziału włoskiego Kl. Alp. w Aoście.
11. Kantak Kazimierz, poseł w Poznaniu.
12. Kraszewski Józef Ignacy, członek polskiej Akad. Umiej., w Dreznie.
13. Dr. Lemercier Abel, zał. i jen. sekretarz franc. Klubu Alp. w Paryżu.
14. Dr. Majer Józef, b. Rek. Uniw. Jag. p. na sejm kraj., prez. Ak. U. w Krakowie.
15. Dr. Nowicki Maksymilian, prof, Uniw., członek Akad. Um. w Krakowie.
16. Payer Juliusz, w Wiedniu.
17. Dr. Petersen Teodor, b. prezes niem. i austr. T. Alp., w Frankfurcie nad M.
18. Hr. Potocka Anna, w Rymanowie.
19. J. E. hr. Potocki Alfred, poseł na sejm kraj., c. k. Namiestnik we Lwowie.
20. J. E. Sella Kwintyn, b. minister, założ. wł. Klubu Alp. w Rzymie.
21. Siemiradzki Henryk, artysta malarz w Rzymie.
22. Dr. Spanna Horacy, b. prezes włoskiego Klubu Alp. w Turynie.
23. X. Stolarczyk Józef, kanonik w Zakopanem.
24. Wittig August, b. prezes styryjskiego Tow. Górskiego w Gradcu.

25. Zähringer Herman, b. prezes szwaj. Klubu alp. w Lucernie.
26. J. E. Dr. Ziemiałkowski Floryan w Wiedniu.
27. Dr. Zyblikiewicz Mikołaj, adw., p. na sejm kraj., Mar. kraj. we Lwowie.

Zmarli: 1) Br. Cesati Wincenty († 1883). 2) Cezanne Ernest († 1876). 3) Dr. Désor Edward († 1882). 4) Dr. Dietl Józef († 1878). 5) Hr. Gołuchowski Agenor († 1875). 6) Goszczyński Seweryn († 1876). 7) Longman Wiliam. 8) Ks. Sapieha Leon († 1878).

b) Założyciele:

1. Arnese Wincenty, obywatel w Uścikowie.
2. Hr. Branicki Konstanty, obywatel w Paryżu.
3. Ks. Czartoryski Marceli, obywatel w Krakowie.
4. Dobrzyński Adolf, ob., p. na sejm kraj., pr. R. pow. w N. Sączu.
5. Hr. Dzieduszycki Włodzimierz, ob., czł. Izby P., b. marszałek Sejmu krajowego we Lwowie.
6. Br. Eichborn Ludwik, b. właściciel Zakopanego.
7. Homolacz Edward, obywatel w Gnojniku.
8. Hr. Husarzewska Helena w Krakowie.
9. Hr. Husarzewska Jadwiga w Krakowie.
10. Kęszycki Nałęcz Marcin, obywatel w Dźwiniaczce.
11. Kluczycki Stanisław w Krzeszowicach.
12. Dr. Lutostański Bolesław w Krakowie.
13. Machnaur Jan Wacław w Warszawie.
14. Dr. Madurowicz Maurycy, prof. Uniw. w Krakowie.
15. Marfiewicz Antoni, obywatel w Krakowie.
16. Dr. Markiewicz Władysław, adwokat w Krakowie.
17. Michałowski Ludwik, obywatel w Krakowie.
18. Emilia z hr. Bnińskich hrabina Józefowa Mielżyńska w Iwnie.
19. Dr. Nowicki Maksymilian, prof. Uniw. J., członek Akad. Um. w Krakowie.
20. Pawlikowski Mieczysław, obywatel w Krakowie.
21. Peltz Magnus, obywatel w Zakopanem.
22. Pławicki Feliks, c. k. kapitan, poseł na sejm krajowy, we Lwowie.
23. Hr. Potocki Artur, obywatel w Krakowie.
24. Hr. Rey Mieczysław, obywatel, poseł na sejm krajowy, w Przecławiu.
25. Hr. Reyowa w Przecławiu.
26. Richtmann Zygmunt, obywatel we Lwowie.
27. Księżniczka Sanguszkówna Helena w Gumniskach.
28. Księżna Jadwiga z hr. Zamoyskich Sapieżyna we Lwowie.
29. X. Spithal Roman, prałat w Krakowie.
30. Uznański Adam, obywatel w Poroninie, prezes Rady pow. w Nowym Targu.
31. J. E. Dr. Ziemiałkowski Floryan, c. k. minister, poseł na sejm krajowy, członek Rady państwa w Wiedniu.
32. Znamirowski Stanisław, c. k. notaryusz w Gorlicach.
33. X. (za pośrednictwem śp. Aleksandra Kurtza).

Zmarli: 1) Hr. Branicki Aleksander. 2) Hr. Dzieduszycki Aleksander. 3) Szalay Józef.

c) Dożywotni:

1. Hr. Dzieduszycka Karolina w Gwoździcu.
2. Hr. Dzieduszycki Stan., ob. w Gwoździcu.
3. Hr. Młodecki Józef, obywatel.
4. Pawlikowski Jan, prez. Czyt. ak. w Krakowie.
5. Rogójski Feliks, obywatel w Szymbarku.
6. Sulikowski Karol, nacz. inżyn. w Warszawie.

d) Zwyczajni:

A.

Adam Gustaw, urzędnik Tow. wzaj. ubezp. w Krakowie.
X. Adamczewski Franciszek w Poznaniu.
Adamski Cyryl, kupiec w Poznaniu.
Ajdukiewicz Tad., artysta malarz w Krakowie.
Dr. Als Rodryg, adwokat w Rzeszowie.
Dr. Alth. Alojzy, prof. uniw., członek akademii umiejętności w Krakowie.
Anczyc Władysław Lud., literat w Krakowie.
Andersch Paweł, kupiec w Poznaniu.
Andruszewski Albin, tapicer w Poznaniu.
Andruszewski Maksymilian, powoźnik w Poznaniu.

X. Andrzejewicz Antoni, regens sem. duchown. w Gnieźnie.
Andrzejewski Franciszek, kupiec w Poznaniu.
X. Antoniewicz Bolesław, proboszcz w Bninie.
Dr. Antoniewicz Bołoz Jan w Wiedniu.
Arct Stanisław, księgarz w Lublinie.
X. Arendt Antoni, proboszcz w Wieluniu.
Armatowicz Feliks w Krakowie.
Dr. Asnyk Adam, literat w Krakowie.
Au Teodor, kupiec w Poznaniu.

B.

B. W. w Warszawie.
Babiński Roman, urzędnik dr. ż. w. w. w Sosnowicach.
Hr. Badeni Stanisław, obyw. w Branicach.
Balcerski Ludwik, urzędnik dr. żel. w. w. w Częstochowie.
Balko Adolf, naczelnik sąd. pow. w Rymanowie.
Ballenstedt Adolf, budowniczy w Gnieznie.
Ballenstedt Bolesław, budowniczy w Poznaniu.
Ballenstedt Kazimierz, budowniczy w Poznaniu.
Ballenstedt Ludwik, budowniczy w Gnieznie.
Dr. Bandrowski Ernest, prof. akad. techn. przem. i docent uniw. w Krakowie.
Bandurski Józef, kupiec w Warszawie.
Bańkowski Władysław, inżynier drogi żelaz. w. w. b. w Częstochowie.
Barabasz Wiktor, naucz. muzyki w Krakowie.
Dr. Baraniecki Adryan, dyrektor Muzeum techniczno-przemysłowego w Krakowie.
Dr. Baranowski Ignacy, prof. uniw. w Warszawie.
Baranowski Kazimierz w Krakowie.
Baranowski Tondor, prezes Izby handlowo-przemysłowej w Krakowie.
Baranowski Wojciech, adwokat w Lublinie.
Dr. Barbacki Władysław, kandydat adwokacki w Nowym Sączu.
Barcik Wincenty, c. k. inspektor podatkowy w Jaśle.
Barcikowski Roman, kupiec w Poznaniu.
Bardzki Artur, adwokat przysięgły w Warszawie.
Bardzki Bolesław, obywatel w Sannikach.
Dr. Bartmann Stanisław, c. k. notaryusz w Krynicy.
Bartoszewicz Kazimierz, księgarz w Krakowie.
Bartynowski Franciszek, c. k. adjunkt sądowy w Krakowie.
Barzykowski Stanisław, zawiadowca kopalń w Sękowie.
X. Basiński, dziekan w Tursku.
Bates Cadwallader John w Heddonie.
Br. Battaglia Gwidon, c. k. komisarz pow. w Krakowie.
Baudisz Franciszek, starszy geometra w Nowym Sączu.
Baumann Jan, wł. cukierni w Bochni.
Baumann Roman, naczelnik kol. w Bochni.
Hr. Bąkowska Antonia, obywatelka w Sądowej Wiszni.
X. Bednarz Józef, katecheta w Ciężkowicach.
Bednarski Stanisław, prof. gim. w Wadowicach.
X. Beisert Józef, proboszcz w Rozdrożewie.
Below Fryderyk, rytownik w Poznaniu.
Bem Franciszek, sekretarz Rady pow. w Sanoku.
Benda Szymon, dyrektor orkiestry miejskiej w Tarnowie.
Benisz Amanda, obyw. w Warszawie.
Dr. Benni Karol, lekarz w Warszawie.
Berendes Henryk, obyw. w Poznaniu.
Berke Karol Jan, obyw. w Karwodrzy.
Bersohn Maciej w Warszawie.
Berski Feliks, obyw. w Nowym Sączu.
Biasion August, kupiec w Krakowie.
Biechoński Ludomir, urzędnik Tow. wzaj. ub. w Krakowie.
Biechoński Wojciech, właściciel kopalni nafty w Gorlicach.
Biegańska Eleonora, obyw. w Rogoźnie.
Bielak Józef, kupiec w Krakowie.
Dr. Bielański Gustaw, lekarz pow. w Łańcucie.
X. Bielawski Jan, proboszcz w Pleszewie.
X. Bielewicz Józef, prof. gimn. w Poznaniu.
Bielicki Izydor, sekretarz Rady pow. w Jaśle.
Bieliński Leon, kupiec w Poznaniu.
Dr. Bieliński Tadeusz, lekarz w Strzyżowie.
Bieliński Władysław, urzędnik sąd. w Jaśle.
Bielska Józefa w Krakowie.
Bielkowski Floryan, poczmistrz w Kolbuszowie.
Bieniasz Franciszek, naucz. gim. w Krakowie.
Dr. Biesiadecki Jan, lekarz powiat. w Jaśle.
Dr. Biesiadecki Stanisław, adwokat w Krakowie.
X. Biliński Jan, kanonik, marszałek powiatowy w Iławczu.
Dr. Birkenmajer Ludwik, prof. kraj. szk. rol. i doc. uniw., w Czernichowie.
Birner Marya w Poznaniu.
Birtus Ludwik w Tarnowie.
Blauth Jan, nauczyciel, obserw. stac. met. w Maniowach.
Bloomer Jan obyw. w Radomsku.
X. Blümel Karol, mansyonaryusz w Poniecu.
Błaszkowski Leon, urzędnik sądowy w Warszawie.
Hr. Bniński Ignacy, czł. Izby Panów w Samostrzelu.
Hr. Bniński Karol, obyw. w Gułtowach.
Hr. Bniński Maksymilian, obywatel w Pamiątkowie.
Hr. Bniński Roman, obywatel w Krakowie.
Hr. Bniński Seweryn, obywatel w Chraplewie.
Hr. Bniński Włodzimierz, obywatel w Cmachowie.
Bobrok Jakób, naucz. gimn. w Warszawie.
Bobrowski Henryk, inżynier w Warszawie.
Dr. Bobrzyński Michał, prof. uniw. i członek akad. um. w Krakowie.
Boczkowska Zofia w Warszawie.
Bodyński, prof. akad. techn. przem. w Krakowie.
Bogdanowicz Zygmunt, obyw. w Litatynie.
Bogdański Cezary, obyw. w Zakowicach.
Boguliński Mikołaj, obyw. w Środzie.
Bohdanowicz Stefan, b. major w Dreźnie.
Dr. Bojanowski Karol, lekarz w Kościanie.
Bojanowski Stefan, dzierżawca w Gołuchowie.
Bojarski Jan, nauczyciel w Żabiu.
X. Borczyk Józef w Korczynie.
Boreyko Józef, kand. adw. w Gorlicach.
Hr. Borkowski Dunin Alfred, obyw. w Szlachcińcach.

Hr. Borkowski Dunin Mieczysław, obywatel w Mielnicy.
Dr. Boroński Lesław w Krakowie.
Bornstein Maksymilian Samuel, właściciel fabryki w Warszawie.
Borowski Antoni, naczelnik biura filii banku włościańsk. w Gorlicach.
Bortnik Tytus, prof. akad. techn. przem. w Krakowie.
Borzewski Zdzisław, obywatel w Ugoszczu.
Brandt Antoni, dyrektor kasy oszczędności w Bochni.
Brauneck Tadeusz, obywatel w Zielnikach.
Bredow Albert, obywatel w Cypnie.
Breitseer Jan w Tarnowie.
Brodel Maksymilian, urz. dr. ż. w. w. b. w Warszawie.
Broeckere Kazimierz w Pleszewie.
Dr. Broekere Antoni, lekarz w Śremie.
Bronikowska Marya Krystyna w Warszawie.
Bronikowski Bolesław, obywatel w Poznaniu.
Bronikowski Telesfor w Poznaniu.
Dr. Browicz Tadeusz, prof. uniw. w Krakowie.
Br. Brückmann Artur w Mejniczu.
X. Bryniarski Tomasz w Poroninie.
Brzeski Franciszek, obyw. i poseł w Cieślinie.
Brzeski Julian, obywatel w Krotoszynie.
Brzeski Leonard, obywatel, członek Izby Panów w Jabłonkowie.
Brzeski Marceli, naucz. semin. w Poznaniu.
Brzeski Wiktor, c. k. notaryusz w Krakowie.
Dr. Brzeziński Jan, lekarz w Warszawie.
Brzeziński Józef, adwokat przysięgły w Warszawie.
Brzeziński Dunin Karol w Szczawnicy.
Brzeziński Karol, prof. gimn. w Krakowie.
Brzeżek Jan, starszy buchalter dyrekcyi drogi żel. w. w. w. b. w Warszawie.
Brzostowicz Remigiusz, urz. drogi żel. w. w. w Sosnowcach,
Brzozowski Piotr, zawiadowca kopalni nafty w Siarach.
Brzozowski Walery, obyw., poseł na sejm kr. w Łękach Górnych.
X. Buchwald Feliks, kanonik, poseł na sejm. kr. w Dobrzechowie.
Dr. br. Budwiński Adam, radca dworu w Wiedniu.
Bukowiecki Julian w Poznaniu.
X. Bukowiecki Maciej, proboszcz w Wągrowcu.
Bukowski Antoni, jen. plenip. dóbr w Pruchnowie.
X. Dr. Bukowski Julian, prob. w Krakowie.
X. Bulczyński, dziekan w Nietrzanowie.
Dr. Buski Sylwester, dyrektor banku włościańskiego w Poznaniu.
Busse Antoni, urzędnik drogi żel. w. b. w Kutnie.
Dr. Buś Wojciech, adwokat w Tarnowie.
Buszczyński Konstanty, adwokat w Lublinie.
Dr. Buszek Jan, fizyk miejski w Krakowie.
Bzowski Adam, obyw. w Zerosławicach.

C.

Callier Oskar, nauczyciel szk. realn. w Zgorzelicach.
Cegielski Stefan, właściciel lejarni żelaza i fabryki maszyn rolniczych w Poznaniu.
Dr. Celichowski Zygmunt, bibliotekarz w Kurniku.
X. Cetnarski Szymon, katecheta w Jaśle.
Chełkowski Franciszek, obywatel w Starymgrodzie.
Chełkowski Ildefons, obyw. w Kuklinowie.
X. Dr. Chełmecki Jan, kat. gimn., poseł na sejm kr. i czł. Rady państwa w Krakowie.
Chełmicki Bolesław, obyw. w Gurowie.
Chełmicki Floryan, obyw. w Poznaniu.
Chełmicki Julian, obyw. w Zydowie.
Chełmicki Kazimierz, obyw. w Cielinowie.
Chełmicki Wojciech, obyw. w Pomorzanach.
Chłapowska Helena, art. dram. w N. Yorku.
Dr. Chłapowski Franciszek, lekarz, poseł w Berlinie.
Chłapowski Józef, obyw. w Rzegocinie.
Chłapowski Kazimierz, obywatel, poseł parlamentu w Kopaszewie.
Chłapowski Stanisław, obywatel, poseł w Szołdrach.
Chłapowski Stefan, obywatel w Bonikowie.
X. Chmielowski Leopold, proboszcz w Szaflarach.
Chodacki Józef, obserwator stac. meteorolog. w Milówce.
Chojecka Marya, obywatelka w Warszawie.
Chomiński Michał, art. dram. w Warszawie.
Chosłowski Władysław, obyw. w Głuchowie.
X. Chotkowski Władysław, prof. uniw. w Krakowie.
Chranicki Jan, właściciel zakładu wychowawczego w Krakowie.
X. Chromecki Tadeusz, Pijar w Krakowie.
X. Chrustowicz Wawrzyn, administrator parafii św. Wojciecha w Poznaniu.
Chrzanowski August, obyw. w Stanisławicach.
Chrzanowski Leon, poseł na sejm krajowy i członek Rady państwa w Krakowie.
Chrzanowski Władysław, gospodarz w Poznaniu.
Dr. Chrząszczewski Wojciech w Krakowie.
Chwalibóg Henryka, obywatelka w Krakowie.
X. Chwistek Franciszek, dziekan w Białce.
Chwałkowski Franciszek, piekarz w Poznaniu.
Chyliński Maryan, obyw. w Rakowie.
Chyliński Michał, naucz. gim. w Krakowie.
Cichowicz Augustyn, kupiec w Poznaniu.
X. Dr. Cichowski Wincenty, proboszcz w Brodnicy.
Ciechomski-Erard Wiktor, nauczyciel języka francuskiego w Krakowie.
Cieśliński Karol, c. k. prokurator państwa w Nowym Sączu.
Hr. Cieszkowski August w Wierzenicy.
Cinalski Ignacy, c. k. sędzia pow. w Dubiecku.
Dr. Csesznák Feliks, adwokat w Krakowie.
X. Cybichowski Antoni, proboszcz w Cerekwicy.
Dr. Cybichowski Bronisław, naucz. gimn. w Poznaniu.
X. Cybichowski Józef, biskup w Gnieźnie.
Cybulski Adam księgarz w Poznaniu.
Cybulski Feliks, urzędnik dr. ż. w. b. w Aleksandrowie.
Cybulski Tadeusz, obyw. w Grabownicy.
Dr. Cyfrowicz Leon, doc. i sekr. uniw. w Krakowie.
Cymbler Walery, akademik w Krakowie.
Cywiński Jędrzej, obyw., b. poseł na sejm krajowy w Płotyczy.

Hr. Czacka Zofia.
Czapski Antoni, technik-budowniczy w Bobrowie.
Hr. Czapski Bogdan, obywatel w Berlinie.
Czapski Jan, obywatel w Bobrowie.
Czapski Józef, obywatel. w Kucharach.
Hr. Czapski Stanisław, ob., członek Izby Panów w Bukowcu.
Czarkowska Eleonora, obywatelka w Krakowie.
Czarliński Emil, obyw., poseł w Brąchnówku.
Czarliński Leon, poseł parlam. w Zakrzewku.
Hr. Czarnecki Antoni, obyw w Golejewku.
Hr. Czarnecki Jan, obywatel w Wilkowie.
Hr. Czarnecki Stanisław, obywatel w Pakosławiu.
Hr. Czarnecki Wiktor, obyw. w Gogolewie.
Hr. Czarnecki Zygmunt, obywatel w Busku.
Czarnowski Wincenty w Białocerkwi.
Książę Czartoryski Adam, obywatel w Rokossowie.
Książe Czartoryski Jerzy, obywatel, poseł na sejm krajowy i delegat do Rady państwa w Wiązownicy.
Książe Czartoryski Roman, posel parlamentu w Rokossowie.
Książe Czartoryski Władysław, obywatel w Paryżu.
Książe Czartoryski Zdzisław, obywatel w Introsinie.
Książe Czartoryski Zygmunt, obywatel w Rokossowie.
Dr. Czerny Franciszek, prof. uniw. w Krakowie.
Książę Czetwertyński Włodzimierz, obywatel w Warszawie.
Czubek Jan, prof. gimn. w Krakowie.
Dr. Czyrniański Emil, prof. uniw. w Krakowie.
Czyszczan Maciej, radca sądu wyższego w Krakowie.

D.

Dr. Daisenberg Władysław, docent uniw. i naczelnik sądu pow. w Skawinie.
X. Dalkowski Maksymilian, mansyonaryusz w Poznaniu.
X. Dandelski Ignacy, proboszcz w Kobylinie.
Danielewski Ignacy, redaktor w Toruniu.
Dr. Danysz Antoni, prof. gimn. w Międzyrzeczu.
Daszkiewicz Kundzicz Kalasanty, obywatel w Wiedniu.
Hr. Dąmbski Stefan, obyw. w Zakowie.
Dąmbski Władysław, obyw. w Mamliczu.
Dąmbski Włodzimierz, obyw. w Bystrej.
X. Delert Jan, proboszcz w Juncewie.
Hr. Dembińska Wiktorya, obywatelka w Radziszowie.
Dembiński Leon, dyrektor kopalni nafty w Sanockiem.
Dembowski Aleksander, student w Warszawie.
Dr. Dembowski Bronisław w Warszawie.
Dembowski Leon, prof. szk. real. w Krakowie.
Dembowski Stanisław, c. k. naczelnik sądu pow. w Frysztaku.
Dembowski Władysław, właśc. kopalni nafty w Ropicy Ruskiej.
Denk Heliodor, kupiec w Poznaniu.
Diermajer Jan, urz. dr. żel. w. w. b. w Warszawie.
Dietl Leopold, obyw. w Rzuchowie.
Dietrich Józef, budowniczy w Warszawie.
X. Dimmel Władysław, proboszcz w Dubiecku.
Dobiecka Aniela, obyw. w Drzewicy.
Dobiński Gustaw, urz. dr, ż. w. b. w Kutnie.
Dr. Doboszyński Adam w Krakowie
X. Dobrowolski Klemens, proboszcz w Mroczy.
Dr. Dobrski Konrad, lekarz w Warszawie.
Dr. Dobrzański Józef, lekarz w Wiedniu.
Dobrzelewski Jan, urz. dr. żel. w. w. b. w Radomsku.
Dobrzycki Henryk, obyw. w Bąblinie.
Dolański Ludwik, obyw. w Rakowie.
Doliński Kazimierz, obyw. w Mrówli.
Dr. Domański Stanisław, prof. uniw. w Krakowie.
Donimirski Edward, obywatel w Łysomicach.
Donimirski Jan, obyw. w Telkwicach.
Drenig Ignacy, sekr. sądu wyższego w Krakowie.
Drohojowski Marceli, obyw. w Czorsztynie.
Drozdowski Aleksander, inżynier w Warszawie.
X. Drwęski Ludwik, proboszcz w Kąkolewie.
Duchowski Antoni, restaurator w Poznaniu.
X. Dudziński Wojciech w Rabce.
Dr. Duket Józef, lekarz w Rymanowie.
Duniewicz Edward, dzierżawca dóbr w Rzeszowie.
Duszyński Witold, właśc. hotelu w Toruniu.
Dutkiewicz Karol, wł. realności w Krynicy.
X. Dutkiewicz Onufry, proboszcz wojskowy w Głogowie.
X. Dutkowski Wojciech w Bruśniku.
X. Dydyński Józef, dziekan w Kłecku.
Dydyński Maryan, obyw. w Raciborsku.
Działowski Apolinary, obyw. w Ociążu.
Działowski Eustachy, obyw. w Działowie.
Hr. Dzieduszycka Mieczysławowa Paulina w Krakowie.
Dr. Hr. Dzieduszycki Izydor w Krakowie.
X. Dr. Dziedziński Aleksander, prof. semin. duchown. w Poznaniu.
Dziembowski Konstanty, obyw. w Roszkowie.
Dziembowski Władysław, aptekerz, obserwator stac. met. w Nadwornie.
Dziewólski Apolinary, inżynier w Krośnie.
Dziewulski Adam, urz. dr. ż. w. w. w Granicy.
Dziewulski Eugeniusz, redaktor w Warszawie.
Dr. Dzikowski Zygmunt, lekarz w Kałuszu.
X. Dziubek Edward, katecheta w Sanoku.

E.

Eibenschütz Markus w Tarnowie.
Eiger Jakób, przedsiębiorca w Częstochowie.
Eitner Antoni, kupiec w Warszawie.
Eljasz Walery, artysta malarz w Krakowie.
Elterlein Zdzisław, obyw. w Strzelcach Wielkich.
Eminowicz Wincenty, naczelnik straży pożarnej w Krakowie.
Hr. Engeström Benzelstjerna Wawrzyniec, sekretarz Towarzystwa przyjaciół nauk pozn. w Poznaniu.
Dr. Ertel Maurycy, kandydat adwokacki w Nowym Sączu.
X. Ertman Kazimierz, proboszcz w Kwieciszewie.

F.

Falter Józef, właściciel tartaku par. w Grybowie.
X. Fałat Józef, katecheta sem. n. m. w Rzeszowie.
Fauck Albert, inżynier górniczy w Kleczanach.
Fedorowicz Alojzy, obyw. i marszałek pow., w Żerebkach.
Dr. Fedorowicz Mikołaj, wł. kopalni nafty i poseł, w Ropie.
Fedorowicz Jackowski Władysław w Krakowie.
Fedorowiczowa Izydora w Ropie.
Feintuch Stanisław, kupiec w Krakowie.
Feldmanowski Hieronim, konserwator zbiorów Towarzystwa przyjaciół nauk w Poznaniu.
Felerowicz Tomasz, w Poznaniu.
Fenz Wilhelm, w Krakowie.
Fetter Jan, z. prokuratora państwa] w Krakowie.
Fibich Władysław, właściciel kopalni nafty w Kleciu.
Filleborn Daniel, artysta opery w Warszawie.
Finger Gustaw, poczmistrz w Zakopanem.
X. Firek Felicyan, gwardyan OO. Bernardynów w Tarnowie.
Fischer Bernard w Tarnowie.
Fischer Władysław, kupiec w Krakowie.
Flaum Daniel, akademik w Warszawie.
X. Fligierski Jan, administrator prob. w Poniecu.
Dr. Florkiewicz Władysław, lekarz w Warszawie
Förster Otto, kupiec w Tarnowie.
Fragstein Franciszek, obywatel w Kitnówku.
Freudenreich Józef, kupiec w Poznaniu.
Fuchs Aleksander, obyw. w Częstochowie.
Fuchs Julian, kupiec w Częstochowie.

G.

X. Gabryel Franciszek, proboszcz w Rogowie.
Gabryszewski Roman, c. k. starosta powiatowy w Jaśle.
X. Dr. Gac Wojciech w Krakowie.
Gajdziński Edward, urz. dr. ż. w. w. w Warszawie.
X. Gajewicz Józef, w Cerekwi.
X. Gajowiecki Leon, proboszcz w Chodzieżu.
X. Gałdyński Piotr, prob. w Dłużynie.
Dr. Gałecki Bronisław, adwokat w Tarnowie.
X. Gałecki Jan, mansyonaryusz w Poznaniu.
Gałkiewicz Antoni w Tarnowie.
X. Gantkowski Marceli, dziekan w Brudni.
Garztecki Włodzimierz, urz. dr. żel. w. w. b. w Częstochowie.
Gaszczyński Stanisław, stolarz w Warszawie.
Dr. Gaweł Jan, adwokat w Sanoku.
Gawińska Julia w Białocerkwi.
Gawiński Romuald w Białocerkwi.
Gayczak Marcin, c. k. notaryusz w Andrychowie.
Gąsienica Staszeczek Jan, gospodarz w Zakopanem.
Gąsiorowski Kazimierz, księgarz w Śremie.
Gebethner Wilhelm w Drzewicy.
Dr. Gedl W. Mieczysław, lekarz w Wadowicach.
Geisler Jan, naczelnik wydziału rach. przy Tow. wz. ub. w Krakowie.
Dr. Geissler Ernest, adwokat w Nowym Targu.
Geppert Zdzisław w Krakowie.
Dr. German Ludomił, prof. szk. realn. w Krakowie.
Gerreth Apolinary, urzędnik banku pol. w Warszawie.
Gettlich Antoni, dyrektor szkoły wydz. żeńskiej w Krakowie.
X. Gieburowski Konstanty, proboszcz w Kamieńcu.
Dr. Gieczewicz Jan, obywatel w Wiazyniu.
Giermański Piotr, prof. kraj. szk. roln. w Czernichowie.
Giertych Jan, obywatel w Rudniczu.
Ginsberg Karol, kupiec w Częstochowie.
Gintrowicz Antoni, obywatel w Buku.
X. Gintrowicz Mikołaj, proboszcz w Łudomach.
Giżowski Józef, obywatel w Mokrzanach Wielkich.
Dr. Glabisz Józef, lekarz w Kurniku.
X. Gliński Jan Nep., prob. w Radziechowie.
Glixelli Władysław, złotnik w Krakowie.
Głębocki Jan, rzecznik w Poznaniu.
X. Głębocki Władysław, proboszcz w Chrzanowie.
Głębocki Zygmunt, c. k. adj. sądowy w Przeworsku.
Głogowski Artur, obyw., poseł na sejm krajowy w Turynce.
Dr. Głogowski Feliks, lekarz w Lublinie.
Głuszkiewicz Leon, c. k. adj. sądowy w Dukli.
Godlewski Mścisław, redaktor w Warszawie.
Goebel Zygmunt, urz. dr. żel. w. b. w Kutnie.
Gogolewski Antoni, obyw. w Częstochowie.
Golcz Gustaw, obyw. w Strzałkowie.
Goldfinger Izydor w Nowym Targu.
Goldfinger Jakób w Nowym Targu.
Dr. Goll Jarosław, prof. uniw. w Pradze.
Golski Teofil, obyw. w Szczodrzykowie.
Gołaszewska z hr. Załuskich Marya, obyw. w Targowiskach.
Gołkowski Ignacy, urz. Tow. wz. ubez. w Krakowie.
Gorayski August, obyw. w Moderówce.
Gotwald Franciszek, dyrektor szkoły wydziałowej w Rzeszowie.
Górecki Alfons, lekarz w Warszawie.
Górecki Jan, obywatel w Kutnie.
X. Górecki Józef, proboszcz w Sieteszy.
Górecki Napoleon, obywatel w Pniewie.
X. Górecki Stanisław, proboszcz w Rosku.
Górecki Tadeusz w Białocerkwi.
Dr. Górski Leon, lekarz w Stęszewie.
Gosiewski Antoni, jen. plenipotent w Gołuchowie.
Gostomski Stanisław w Krakowie.
Gozdziewska Helena w Środzie.
Grabowski Ignacy, obywatel w Wronkach.
Dr. Grabowski Kazimierz, docent uniwersytetu w Krakowie.
Grabowski Stefan, obywatel w Nowej Wsi.
Grabski Józef, obyw. i poseł w Skotnikach.
Grabski Lucyan, dyrektor fabryki w Inowrocławiu.
Dr. Graczyński Adolf, profesor gimnazyalny w Jaśle.

Graeve Aleksander, obywatel w Borku.
Gralewski Fortunat, aptekarz w Krakowie.
Gralewski Ignacy, b. prof. gimn. w Krakowie.
Grąbczewski Adam, urz. drogi żel. w. w. b. w Warszawie.
Gregorowiczowa Marya, obywatelka w Sławnie.
Grocholski Izydor, obywatel w Oserdowie.
Grodzicki Leon, obywatel w Biziance.
Grodzicki Łada Leopold w Szczawnicy.
Dr. Grodzki Wawrzyn, lekarz w Poznaniu.
Gromnicki Józef, c. k. notaryusz w Bełzie.
X. Grondkowski Feliks, proboszcz w Żydowie.
Gross Herman, właściciel browaru w Kleczy Dolnej.
Grosse Juliusz, kupiec w Krakowie.
Grot Alojzy Wiktor, wł. realności w Sokalu.
Grudzielski Kazimierz, budowniczy w Gnieźnie.
Gruszczyński Adam, inżynier w Włocławku.
Gruszczyński Władysław, restaurator w Poznaniu.
Dr. Grünhaut Bernard, lekarz w Sanoku.
X. Dr. Grzegorzek Wojciech, proboszcz w Bochni.
Grzybowski Feliks, akademik w Wiedniu.
Grzybowski Stanisław, c. k. auskult. sądowy w Skawinie.
Gumowski Stanisław, stud. politechniki w Granicy.
Gunkiewicz Leon, prof. gimn. w Wadowicach.
Gustawicz Bronisław, nauczyciel gimnazyalny w Krakowie.
Gustawski Stanisław, urz. banku gal. dla handlu i przem. w Krakowie.
Gutkowski Tadeusz, c. k. adjunkt sądowy w Nowym Targu.
X. Guziński Jan, prob. w Lembargu.
Gutowski Władysław, obyw. w Smuszewie.
Guttry Leon, obyw. w Piotrkowicach.
Gwiazdomorski Jan, kasyer arcybractwa mił. i banku pob. w Krakowie.

H.

Habliński Piotr, c. k. inspekter podsk. w Krośnie.
Hahn Władysław, urzędnik w Wrześni.
Dr. Hajdukiewicz Jan, adwokat w Krakowie.
Halama Maurycy, wł. apteki w Rzeszowie.
Haller Cezary, poseł na sejm krajowy w Krakowie.
Dr. Handelsmann Józef, lekarz w Kutnie.
Harland Armand, urz. dr. żel. w. b. w Kowalu.
Hausbrandt Wiktor, adwokat w Piotrkowie.
Hawełka Antoni, kupiec w Krakowie.
X. Hebanowski Jan, dziekan w Lwówku.
Hebanowski Stanisław, radca budowniczy w Bielanach.
Hedinger Henryk, kasyer banku w Poznaniu.
Heger Rudolf, właściciel apteki w Kańczudze.
Heksch Aleksander F., autor przewodnika Karpackiego, w Wiedniu.
Helbich Alfons, inżynier w Warszawie.
X. Hemerling Władysław, proboszcz w Brzostkowie.
Herman Julian, sekret. Rady pow. w Krośnie.
Herse Adam, kupiec w Warszawie.
Herszthal Stanisław, inżynier w Gorlicach.
Dr. Herzig Józef w Wiedniu.
Hićkiewicz Feliks w Golinie.
Hikel Jan, zarządca salin w Bochni.
Hirszel Marya, obywatelka w Warszawie.
Hirszel Franciszek, urz. dr. żel. w. w. w. b. w Warszawie.
Hiż Tadeusz, księgarz w Warszawie.
Hischtin Walenty, c. k. inspektor podatkowy w Kałuszu.
Hochberger Juliusz, rentmistrz prowincyonalny w Poznaniu.
Hoffmann Antonina, art. dram. w Krakowie.
Hoffmann Henryk, adwokat przysięgły w Warszawie.
Hołub Stanisław, kandydat notaryalny w Jaworowie.
Hoppen Apolinary, obyw., poseł na sejm kr. i delegat do Rady p. w Swaryczowie.
Horbowski Mieczysław, prof. śpiewu w Warszawie.
Br. Horoch Kalikst, obyw. w Krakowie.
Horodyński Bogusław, obyw. w Zbydniowie.
Horowitz Henryk, obyw. w Mieczyszczowie.
Dr. Hoszard Franciszek, poseł i członek Wydziału krajowego we Lwowie.
Hoszowski Ludwik, obyw. w Krakowie.
Dr. Hoyer Henryk, prof. uniw. w Warszawie.
Hrubant Ksawery, akademik w Warszawie.
Hulewicz Adam, obyw. w Dobczynie.
Hulewicz Roman, kupiec w Ostrowie.
Hulewicz Walery, obyw. w Młodziejewicach.
Hupka Kazimierz, obyw. w Niwiskach.

I.

Dr. Ichheiser Michał, adwokat i poseł na sejm kraj. w Krakowie.
Dr. Iskrzycki Aleksander, adwokat w Sanoku.
Dr. Iwański Jan, adwokat w Wadowicach.
X. Iwicki Paweł, proboszcz w Sokolnikach.
X. Jabczyński Franciszek, prob. i kanonik w Strzyżowie.
Jabłoński Adolf, dyrektor kopalni w Bobrcu.
Jabłoński Wincenty, dyrektor seminar. męsk. w Krakowie.
Jachimski Antoni, kupiec w Krakowie.
Jaciewicz Sylwester, c. k. notaryusz w Krośnie.
Jackowski Antoni, obywatel w Berdzie.
Jackowski Maksymilian, obyw. w Pomarzance.
Jackowski Tytus, wł. domu w Poznaniu.
Jagielski Bolesław, aptekarz w Poznaniu.
Jakowicki Ludwik, prof. gimn. w Wejherowie.
Jakowicki Teodor, prof. gimn. w Poznaniu.
Dr. Jakubowski Maciej Leon, profesor uniwersytetu w Krakowie.
X. Janas Jan w Wrześni.
Dr. Janczura Tomasz, adwokat w N. Sączu.
X. Janer Cyryl, probosz w Tarnopolu.
Janicki Ignacy, bibliotekarz w Warszawie.
X. Janicki Jan Nep., proboszcz w Kurniku.
Jankowski Stefan w Kaliszu.
Jaraczewski Jarosław, obyw. w Sobiejuchach.
Jaraczewski Józef Kalasanty, obywatel w Gołuchowie.
Dr. Jarnatowski Bogdan, lekarz w Poznaniu.
Jarnatowski Ludwik, prokurysta fabryki machin, kotlarni i lejarni w Poznaniu.
Jarochowski Joachim, obyw. w Sokolnikach.
Dr. Jarosz Jan, adwokat w Nowym Sączu.
Jaruntowski Jan, obyw. w Załanowie.

Jasiński Albert, dzierżawca dóbr w Kopaniu.
Jasiński Hieronim, aptekarz w Poznaniu.
X. Jasiński Jan, proboszcz w Rogoźnie.
Jasiński Józef, c. k. kapitan w Krośnie.
X. Jasiński Michał, proboszcz w Polnie.
Dr. Jasiński Roman w Warszawie.
X. Jaskulski Augustyn, proboszcz w Snieciskach.
Jastrzębska Marya w Krakowie.
Jawornicki Józef w Krakowie.
Jaworski Apolinary, obyw., poseł na sejm krajowy i członek Rady państwa w Skwarzawie.
X. Jaworski Franciszek, proboszcz i kanonik w Grybowie.
Jaworowski Stanisław, prof. gimn. w Rzeszowie.
Jaworski Zygmunt, c. k. adj. sąd. w Gorlicach.
X. Dr. Jażdżewski Ludwik, proboszcz, poseł, w Zdunach.
Jażdżewski Władysław, rzecznik w Poznaniu.
Jelski Konstanty, kustosz muz. ak. um. w Krakowie.
Jendl Filip, c. k. notaryusz w Liszkach.
Jerzmanowski Konstanty, urz. dr. żel. w. w. b. w Myszkowie.
Jerzykiewicz Bolesław, prof. szk. real. w Poznaniu.
Jerzykiewicz Władysław, kupiec w Poznaniu.
Dr. Jerzykowski Stanisław, lekarz w Poznaniu.
X. Jezierski Józef, proboszcz w Dąbrówce.
Jezierski Karol, aptekarz w Poznaniu.
Jeziorski Franciszek, prof. gimn. w Brzeżanach.
Jeżewski Antoni w Poznaniu.
X. Jędraszkiewicz Jan, proboszcz w Szczepankowie.
Dr. Jędrzejowicz Adam, obywatel i poseł na sejm kr. w Zaczerniu.
Jędrzejowicz Władysław, obyw. w Zaczerniu.
Jocz Bolesław, obyw. w Krzywczy.
Jodłowski Stanisław, inżynier wydziału kraj. w Chołojowie.
Dr. Jordan Henryk, docent. uniw. w Krakowie.
Jordan Ignacy, obyw. w Korczynie.
Jordan Franciszek, obyw. w Popowie leśnem.
Jordan Kazimierz, obyw. w Kuńkowcach.
X. Józefczyk Władysław, kanclerz biskupi w Krakowie.
Jóźwicki Stanisław, obyw w Kołaczkowie.
Jung Jerzy, kontrol. podatk. w Gorlicach.
Jung Seweryn w Warszawie.

K.

K. A. w Warszawie.
Kaczkowska Helena w Mieszewie.
Kaczmarek Apolinary, nauczyciel szkoły miejskiej w Poznaniu.
Kaczmarski Władysław, inżynier w Krakowie.
Dr. Kaczorowski Teofil, radca zdrowia w Poznaniu.
Kajkowski Emil, tokarz w Poznaniu.
X. Kaliniewicz Jan, kanonik w Trembowli.
Kalkstein Antoni, obyw., poseł parlamentu, w Pluskowęsach.
Kalkstein Michał, ob., poseł parl. w Klonówce.
Dr. Kalkstein Teodor, obyw. w Starogrodzie.
Kamieński Feliks, dzierżawca w Czaharach.
Kamieński Ludwik, sekretarz Rady powiatowej w Nowym Targu.
Kamieński Władysław, wł. hotelu w Poznaniu.
Kaniewski Stanisław, kupiec w Poznaniu.
Kaniewski Władysław, c. k. notaryusz w Rzepowie.
Kański Jordan, naucz. gimn. w Piotrkowie.
Kantak Jan, dzierżawca w Rogaczewie.
X. Kantecki Antoni, redak. Kur. Pozn. w Poznaniu.
X. Kantorski Paweł, rządca kość. podominik. w Poznaniu.
Dr. Kapiszewski Ludwik, adwokat w Gorlicach
Dr. Kapuściński Bolesław, lekarz w Poznaniu.
Karłowski Leon, obyw. w Grąmbkowie.
X. Karnasiewicz Antoni, prof. gimn. w Bochni.
X. Karpiński Józef, kanonik w Babicach.
Karpiński Leopold, rzecznik w Śremie.
X. Karpisz Marcin, proboszcz w Gaciu.
Karwowski Tadeusz, pełnom. dóbr w Jabłonowie.
Dr. Kasparek Franciszek, prof. uniw. w Krakowie.
Dr. Kasprowicz Stanisław, dentysta w Poznaniu.
Dr. Kastory Władysław w Krakowie.
Katyl Szymon, inżynier pow. w Gorlicach.
Kaucki Karol, c. k. starosta w Zbarażu.
Kawelski Ludwik, urz. dr. żel. w. w. w. b. w Warszawie.
X. Kegel Edward, poseł parl. w Krotoszynie.
Kellermann Józef, obyw. w Kańczudze.
X. Kempiński Konrad, wikary katedr. w Poznaniu.
Kenig Józef, redaktor w Warszawie.
X. Kielar Jan, proboszcz w Sękowej.
Kierski Kazimierz, bankier w Poznaniu.
Kierski Nepomucen, właściciel domu handl. w Poznaniu.
Kierski Stefan, obyw. w Brzeznie.
Kierski Tadeusz, obyw. w Pobórce.
Kieslich Floryan, przedsiębiorca dr. żel. w Częstochowie.
Kieszkowski Czesław, naczelnik rach. wydziału ubezp. na życie, przy Tow. wz. ub. w Krakowie.
Kieszkowski Henryk, dyrektor Towarzystwa wz. ubezpieczeń w Krakowie.
Kiešel Antoni, c. k. starszy leśniczy w Stanisławicach.
Kisielewski Walery, urzędnik wydziału pow. w Gorlicach.
X. Klarowicz Ignacy, proboszcz w Jaktorowie.
Klebert Władysław, obserwator stac. meteor. w Myślenicach.
Dr. Kleczyński Józef, prof. uniw. w Krakowie.
Klemensiewicz Edward, c. k. notaryusz w Grybowie.
Kleszczyński Bogusław, obyw. w Koćmyrzowie.
X. Klimek Jan, katecheta w Frysztaku.
X. Klimek Wiktor w Krakowie.
Klimkowski Michał rentier w Poznaniu.
Klimontowicz Henryk, obyw. w Gorlicach.
Klobassa Karol, obyw. w Zręcinie.
Klobassa Wiktor, obyw. w Zręcinie.
Klochowicz Leonard w Białocerkwi.
Kluczycki Franciszek, bibliotekarz w Krakowie.
Klug Edward, urz. dr. żel. w. w. w Sosnowcu.
Kłobukowski Aleksander, obyw. ziemski.
Kłodziński Zygmunt, sekretarz urzędu miejskiego w Kentach.

Kłosowski Władysław, st insp. kol. Albr. we Lwowie.
X. Knast Ignacy, dziekan w Środzie.
Dr. Kniaziolucki Zbigniew, adj. arch. w Krakowie.
Knoblauch Ignacy, naucz. szkoły miejskiej w Krakowie.
Knoblauch Julian, urz. drogi żel. w. w. b. w Warszawie.
Koberwein Konstanty, c. k, adj. sądowy w Brzozowie.
Kobyliński, obywatel w Wabcu.
Kociołkiewicz Bolesław, c. k. adj. podatkowy w Sanoku.
Kocyan Ludwik w Makowie.
Koczorowska Wanda, obyw. w Bruczkowie.
Koczorowski Adolf, obywatel w Dembnie.
Koczerowski Józef, obyw. w Broniewie.
Koczorowski Kazimierz, obyw. w Izabeli.
Kokurewicz Antoni, c. k. notaryusz w Lisku.
Kokurewicz Józef, nauczyciel w Olejowie.
Kokurewicz Julian, koncepista przy c. k. starostwie w Gorlicach.
Kolberg Oskar w Modlnicy.
Kolitowski Szymon, urz. dr. żel. w. w. w. b. w Wazszawie.
Kolski Alfons, kupiec w Kempnie.
Dr. Komierowski Roman, poseł parl. w Niezychowie.
Komierowski Władysław, obywatel w Komierowie.
Kondracki Edward, urz. dr. żel. w. w. w. b. w Warszawie.
Koniecki Andrzej, bednarz, wł. domu w Poznaniu.
Hr. Konopacki Władysław w Dreznie.
Konopczyński Władysław, urz. dr. ż. w. w. w. b. w Warszawie.
Br. Konopka Henryk, obyw. w Wrząsowicach.
Dr. Kopernicki Izydor, docent uniw., członek akademii umiejętności w Krakowie.
Kopestyński Franciszek, proboszcz i kanonik w Frysztaku.
Koral Bronisław, kandydat adwokacki w Warszawie.
Koral Ludwik, akademik w Warszawie.
Dr. Korczyński Edward, profesor uniwersytetu w Krakowie.
Dr. Korniłowicz Edward, lekarz w Warszawie.
Korytowski Adam, obyw. w Gostomku.
Kosakowski Kazimierz, zawiadowca kopalni w Ropicy Ruskiej.
Kościelski Bolesław, obyw. w Smiełowie.
Kościelski Józef, obywatel w Szarleju.
Kosicki Tymoteusz, urzędnik b. ziemstwa W. K. Pozn., w Gnieźnie.
Kosiewicz Benedykt, dyrektor banku ludowego w Kurniku.
Kosiński Witold, obywatel w Polacejewie.
Koss Anatol, urz. dr. ż. w. w. w. b. w Częstochowie.
Kossak Juliusz, artysta malarz w Krakowie.
Kossakiewicz Aleksander, obyw. w Bobowie.
Kossowski Bolesław, ob. w Gajewie.
Kostial Franciszek, wł. kopalni nafty w Siarach.
Kosz Jan, kupiec w Krakowie.
Kostka Alfred, kontrolor ruchu kolei węg. gal. w Przemyślu.
Kostka Edward, c. k. adjunkt sądowy w Gorlicach.
Koszutski Kazimierz, redaktor w Poznaniu.
X. Kotecki Wawrzyn w Dolsku.
Kotliński Augustyn, prof. gimn. w Ostrowie.
Kotula Andrzej, c. k. notaryusz w Cieszynie.
Kotula Bolesław, prof. gimn. w Przemyślu.
X. Kowalik Wojciech, dziekan w N. Sączu.
Dr. Kowalski Henryk, lekarz w Tarnowie.
Kowalski Jan, inżynier pow. w Kutnie.
X. Kowalski Jan Kanty, prob. w Czeszewie.
Kowalski Piotr, urzędnik banku pols. w Warszawie.
X. Kowalski Tomasz, proboszcz. w Siennowie.
Kowalski Wacław, inżynier w Częstochowie.
Dr. Koy Michał, auskultant sądowy w Krakowie.
Hr. Koziebrodzki Tadeusz, obyw. w Chlebowie.
Kozierowski Emilian, wł. kopalni nafty w Ropicy Ruskiej.
Kozierowski Gustaw, obyw w Bieśnie.
Kozierowski Ignacy, obyw. w Wojaszówce.
Kozłowski Karol, literat w Poznaniu.
Kozłowski Maksymilian, obywatel w Dulsku.
Kozłowski Tomasz, obyw. w Jorontach.
Kozłowski Władysław, inżynier w Skierniewicach.
Koźmiński Franciszek, prof. gimn. w Lublinie.
Koźmian Stanisław, redaktor w Krakowie.
Koźniewski Jan, naczelny inżynier w Warszawie.
Dr. Koźmiński Leon, adwokat, burmistrz w Tarnopolu.
Kraft Bronisław, starszy leśniczy w Ząbkowicach.
Krajewski Celestyn, obyw. w Skoraczewie.
Krajewski Wincenty, urz. dr. żel. w. w. w Skierniewicach.
Krajowe Towarzystwo rybackie w Krakowie.
Krasicki Józef, generalny plenipotent dóbr ks. Sanguszków w Gumniskach.
Hr. Krasicki Ksawery, obywatel w Skurczu.
Krasińska Zofia w Janikowie.
Hr. Krasińska Róża, obywatelka w Zakopanem.
Dr. hr. Krasiński Hubert, lekarz w Krakowie.
Kratochwill Antoni w Poznaniu.
Kratochwill Józef w Poznaniu.
Kratochwill Karol w Poznaniu.
Kratochwill Piotr, właściciel młyna w Gnieźnie.
Kratter Fryderyk w Czerniowcach.
Krauthofer Mieczysław, rzecznik w Gnieźnie.
Krautwurst Julian, kupiec w Krakowie.
Krąkowski Józef, em. urzędnik b. ziemstwa w Poznaniu.
X. Krementowski Karol. proboszcz w Święcanach.
Kremer Stanisław, c. k. adj. sądowy w Tarnowie.
Krins Karol, urz. dr. ż. w. w. b. w Piotrkowie.
Kroebl Franciszek, urzędnik Tow. wz. ubezp. w Krakowie.
Krokowski Wiktor, c. k. notaryusz w Mościskach.
X. Królikowski Bogusław w Tarnowie.
X. Królikowski Edward, proboszcz w Czernichowie.
Kroupa Edward, c. k. sędzia pow. w Wieliczce.
Dr. Kruszewski Antoni, lekarz w Warszawie.

Dr. Kruszka Tomasz, lekarz w Łabiszynie.
Kruszyński Franciszek w Sokolnikach.
Krysiewicz Jan, wł. fabryki machin w Poznaniu.
Krysiewicz Stanisław, kupiec w Poznaniu.
Krywult Stanisław, c. k. auskult. sądowy w Nowym Sączu.
Dr. Kryże Władysław, lekarz w Warszawie.
Krzemieński Stanisław, redaktor w Warszawie.
X. Dr. Krzysiak Jan, proboszcz w Ropczycach.
Krzyszkowski Kazimierz w Saliwonkach.
Krzyżanowski Adam, c. k. auskultant sądowy w Żywcu.
Krzyżanowski Antoni, kupiec w Poznaniu.
Krzyżanowski Henryk, obyw. w Konarzewie.
Krzyżanowski Kazimierz, nauczyciel gimnazyalny w Krakowie.
Krzyżanowski Ludwik, c. k. radca sądowy w Nowym Sączu.
Krzyżanowski S. A., księgarz w Krakowie.
Krzyżanowski Stanisław, kupiec w Poznaniu.
Krzyżanowski Tadeusz, kupiec w Poznaniu.
X. Krzyżanowski Wrocisław, proboszcz w Kamieniu.
Kuczyński Leon, kupiec w Poznaniu.
Dr. Kuczyński Stefan, b. prof. uniw., członek akademii umiejętności w Krakowie.
Kudelski Władysław w Lublinie.
Kugler Klemens, aptekarz w Gnieźnie.
Kugler Marceli, obywatel w Prozyskach.
X. Kukliński Ignacy, dziekan w Głuchowie.
Kukuliński Władysław, kupiec w Poznaniu.
Dr. Kulczyński Leon, prof. gimn. i docent uniw. w Krakowie.
Kulczyński Władysław, profesor gimnazyalny w Krakowie.
Kulczycki Michał w Białocerkwi.
Kulczykowska Marya w Polisankach.
X. Kuligowski Teofil w Keyni.
Kułaczkowski Dyonizy, delegat do Rady p., w Krakowie.
Kuncek Tomasz, c. k. naczelnik sądu powiat. w Brzozowie.
Kurkowski Ignacy, rachmistrz w Harklowej.
Kurnatowski Stanisław, marszałek sejmu prowincyonalnego W. ks. Poznańskiego, poseł parl., w Pozarowie.
Kuryłowicz Karol, c. k. komisarz starostwa w Jaworowie.
Kusionowicz Adam, nauczyciel ludowy w Czarnym Dunajcu.
Kusionowicz Józef, c. k. notaryusz w Milówce.
Dr. Kusztelan Józef, prof. w Poznaniu.
Dr. Kutzner Bronisław, lekarz w Kobylinie.
Kwadyńska Stanisława w Wrześni.
Kwiatkowski Ludwik, budowniczy w Warszawie.
Kwietniewski Władysław, naucz. gimn. w Warszawie.
Hr. Kwilecki Franciszek, obywatel w Kobelnikach.
Hr. Kwilecki Mieczysław, członek Izby Panów, w Oporowie.
Hr. Kwilecki Stefan, obyw. w Dobrojewie.

L.

Lange Romuald, księgarz w Gnieźnie.
Langer Józef, naucz. muzyki w Krakowie.
Langie Karol w Krakowie.
Langie Tadeusz, obywatel w Ostrowie.
X. Laskowski Jakób, proboszcz w Kaźmirzu.
Laskowski Ludwik, obywatel w Runowie.
Dr. Laskowski Piotr, lekarz w Wągrowcu.
Laskowski Stanisław, nauczyciel gimnazyalny w Poznaniu.
Lasocka Zofia w Warszawie.
Laskowski Sulpicyusz, maszynista dr. ż. w. b. w Skierniewicach.
Lassociński Maciej, kupiec w Poznaniu.
Launer Jan, kupiec w Krakowie.
Laur Karol, kupiec w Nowym Targu.
Hr. Ledóchowski Ignacy w Białocerkwi.
Hr. Ledóchowski Władysław, obyw. w Podwołoczyskach.
Leiter Floryan, wł. realnośai w Krakowie.
Leitgeber Bolesław, kupiec w Poznaniu.
Leitgeber Jarosław, drukarz w Poznaniu.
Leitgeber Mieczysław, księgarz w Poznaniu.
X. Leja Andrzej, proboszcz w Czarnym Dunajcu.
Leman Antoni, urz. dr. ż. w. w. Ciechocinku.
X. Lemiesz Stanisław, proboszcz w Sadkach.
Lemoch Lew, prof. gimn, obserw. stac. meteor. w Stryju.
Dr. Lenartowicz Jan, z. dyrektora szkoły realnej w Krakowie.
Lenczowski Izydor, starszy kontrolor c. k. urzędu pocztowego w Krakowie.
Leo Edward, redaktor w Warszawie.
Leporowski Józef, kasyer w Dukowach Mokrych.
Lerchenfeld Ignacy, rzecznik w Bydgoszczy.
Leśkiewicz Felicyan, mag. farmacyi w Koninie.
Leśniewski Józef, urzędn. drogi żel. w. w. b. w Warszawie.
Lewandowski Franciszek, obyw. w Łubowie.
X. Lewandowski Jan, dziekan w Lubaszu.
Lewandowski Julian, obywatel w Jeżewie.
Dr. Lewandowski Ludomir w Krakowie.
Dr. Lewandowski Zygmunt, lekarz w Bochni.
Br. Lewartowski Franciszek, prezes Rady pow. w Myślenicach.
Lewicki Jan, prof. gimn. w Przemyślu.
Lewicki Teofil, c. k. notaryusz w Sanoku.
Dr. Lewy Gustaw, lekarz w Zawierciu.
Libeltowa Franciszka obywatelka w Czeszewie.
Lichański Jan w Krakowie.
X. Likowski Edward, prałat, reg. semin. duch. w Poznaniu.
Dr. Likowski Wojciech, lekarz w Keyni.
Lilpop Karol w Warszawie.
Lindner Karól, prof. gimn. w Poznaniu.
Lipiński Lucyan, c. k. notaryusz w Nowym Sączu.
Lipka Jan, radca sądowy w Wadowicach.
Lipski Józef, obyw. w Lewkowie.
Lisowiecki Antoni, obyw. w Jaśle.
Dr. Lisowski Władysław, adwokat w Krakowie.
Liśkiewicz Michał, radca sądu kraj. w Krakowie.
Liszkowski Kazimierz, kupiec w Poznaniu.
Lityński Alojzy, c. k. inspektor pomiarowy w Tarnopolu.
X. Loserez Telesfor, proboszcz świętojański w Poznaniu.

Lossow Aleksander, obyw. w Gryzynach.
Lossow Władysław, obyw. w Leśniowie.
Lubaszek Andrzej, radca sądowy w Rzeszowie.
Książe Lubomirski Stefan, akademik w Krakowie.
Ks. Lubomirski Tadeusz, obywatel w Krakowie.
Dr. Lustgarten Ludwik, lekarz w Krakowie.
Lutomski Bolesław, obyw. w Stawie.
Lutostański Władysław, obywatel w Nieborzynie.
Luziński Teodor, wł. hotelu w Poznaniu.

Ł.

Łachecki Józef, naczelnik sądu pow. w Jaśle.
Ładyżyński Cyryl, burmistrz w Sanoku.
Łapczyński Kazimierz w Warszawie.
Łaski Stanisław, sekretarz Rady pow. w Gorlicach.
Łaszczyński Władysław, obywatel w Grabowie.
Dr. Ławicki Marceli, lekarz w Środzie.
Łącki Władysław, obyw. w Posadowie.
Hr. Łączyński Henryk, wiceprezes galicyjskiego banku kredytowego w Kutkorzu.
Dr. Łebiński Kazimierz w Poznaniu.
Dr. Łebiński Władysław, właściciel drukarni w Poznaniu.
Łempicki Junosza Juliusz, c. k. koncypient namiestnictwa w Kałuszu.
Dr. Łepkowski Józef, prof. uniw., członek akademii umiejętności w Krakowie.
Łodziński Józef, wł. kopalni w Ropie.
Łoziński Edmund, obywatel w Potoku.
X. Łoziński Henryk, katecheta gimnazyalny w Tarnowie.
Hr. Łubieński Michał w Białocerkwi.
Łubieński Witold, obyw. w Dolniku.
Łucki Leon, obyw. w Chronowie.
Łukaszewski Leonard, z. nadprokuratora państwa w Krakowie.
Łukomski Ignacy, obyw. w Biechowie.
Łukomski Julian, radca regenc. budown. w Ostrowie.
Łuniewski Kazimierz, obywatel w Glinniku Maryampolskim.
Łuszczkiewicz Antoni, inżynier cywilny w Krakowie.
Łyskowski Ignacy, obyw., poseł, w Mileszewach.
Łyskowski Mieczysław, dyrektor banku w Poznaniu.

M.

Dr. Machalski Maksymilian, adwokat w Krakowie.
X. Machowski Tomasz, proboszcz w Łużny.
Magdziński Teofil, poseł w Bydgoszczy.
Magnuszewicz Stefania w Poznaniu.
Majewski Floryan, obyw. w Zbytce.
Majewski Ignacy, urz. dr. ż. w. w. b. w Częstochowie.
Majewski Józef, obyw. w Gurówku.
Majewski Karol, akademik w Warszawie.
Makowski Aleksander, obywatel w Woli Ossowińskiej.
Malczewski Tytus, obyw. w Młodocinie.
Dr. Malinowski Lucyan, prof. uniw., czł. ak. um. w Krakowie.
Małachowski Maksymilian w Krakowie.
Dr. Małdziński Alfonz, c. k. sędzia powiatowy w Krynicy.
Mann Stanisław, kupiec w Poznaniu.
Mann Teofil, kupiec w Poznaniu.
Mańkowski Tomasz, inżynier przy bud. kol. p. w Gorlicach.
Marczuk Józef, c. k. tabulator w Nowym Targu.
Dr. Markiewicz Dominik, adwokat w Krakowie.
Dr. Markl Jan, c. k. notaryusz w Kentach.
Markowski Władysław, obyw. w Białocerkwi.
Dr. Mars Antoni, docent uniw. w Krakowie.
Masłowski Antoni, cukiernik w Krakowie.
Masłowski Marceli, obyw. w Wapowcach.
Maszkowski Karol, dyrektor muzyki w Koblencyi.
Matecki Władysław, obyw. w Bieganowie.
Matuszewski Karol, urz. dr. nadwiśl. w Warszawie.
Matyáš Franciszek, c. k. radca sądowy w Nowym Sączu.
Maurizio Marya w Krakowie.
Dr. Max Henryk, adwokat, poseł na sejm kr. w Tarnopolu.
Dr. May Roman, wł. fabryki chemicznej w Starołęce.
Dr. Mazurkiewicz Dyonizy, lekarz w Krośnie.
Mazurkiewicz Zefiryn, kupiec w Poznaniu.
Mączyński Maciej, obyw. w Siedliskach.
Medveczky Edward, prof. szkoły realnej w Krakowie.
Medveczky Karol, obyw. w Żegiestowie.
Dr. Meisner Henryk, c. k. notaryusz w Wiśniczu.
X. Menzel Michał, proboszcz w Śremie.
X. Merdas Bolesław, proboszcz w Winnej Górze.
Miaskowski Leopold, naucz. szkoły miejskiej w Krakowie.
Micewski Edward, obyw. w Tuczempach
Michalecki Eligiusz, król. belg. inżynier cyw. w Wiedniu.
Michalski Józef, obyw. w Łańcucie.
Michałowska Romanowa, obywatelka w Krakowie.
Michelis Krystyan w Warszawie.
Michnikowski Stanisław, obyw. w Warszawie.
Dr. Mieczkowski August, prawnik w Poznaniu.
Mieczkowski Józef, obywatel w Ciborzu.
Dr. Mieczkowski Leon, obyw. w Kołudze.
Mieczkowski Stanisław, obywatel w Niecieszewie.
Mielcarzewicz Aleksy, sędzia w Śremie.
Hr. Mielżyński Józef, obywatel, członek Izby Panów, w Iwnie
Hr. Mieroszowski Jan, obyw. w Karniowicach.
Hr. Mieroszowski Krzysztof, obywatel w Karniowicach.
Hr. Mieroszowski Sobiesław, obywatel w Karniowicach.
Mierzejewski Wacław, urz. dr żel. w. w. b. w Sosnowcu.
Mierzwiński Jędrzej, kupiec w Warszawie.
Mikara Stefan, właśc. domu w Poznaniu.
Miklaszewski Juliusz, profesor gimnazyalny w Krakowie.
Dr. Mikuciński Jan, prawnik w Tarnowie.
Miler Karol, kupiec w Nowym Sączu.
Dr. Milewski Ludwik, prof. gimn. w Berlinie.

Miłkowski Aleksander, kupiec w Bełzie.
Miłkowski Edward, obyw. w Gorlicach.
Minkusiewicz Floryan, c. k. notaryusz w Dukli.
X. Miś Jan, proboszcz w Odrowążu.
Misiągiewicz Paweł w Tarnowie.
X. Miśkiewicz Julian w Sikorzynie.
Missberger Michał, poczmistrz w Mikulińcach.
Miszke Sylwery w Bochni.
Mizerski Ludwik, syndyk konsystorski w Pelplinie.
Mizerski Władysław c. k. adj. urz. pod. w Gorlicach.
Młodowski Władysław, urz. drogi żel. w. w. w Sosnowcu.
Moczydłowski Józef, praktykant budown. przy c. k. nam. w Złoczowie.
Dr. Moczyński Michał, lekarz w Ostrowie.
Modlibowski Nepomucen, obyw. w Mokronosie.
Modlibowski Stanisław, obywatel.
Modrzejewski Rudolf w Paryżu.
Mokrzycki Wit w Czerniowcach.
Molęcki Kasper w Krakowie.
Dr. Molin Jan, prof. gimn. w Krakowie.
Monné Karol, st. inżynier w Przemyślu.
Hr. Morawski Dzierżykraj w Krakowie.
Morawski Józef, obyw., b. dyrektor ziemstwa w Kotowiecku.
Dr. Morawski Kazimierz, prof. uniw. i czł. ak. um. w Krakowie.
X. Morawski Ksawery, proboszcz w Klonówce.
Morawski Zygmunt, prof. gimn. w Tarnowie.
Moszczeński Adolf, obyw. w Stempuchowie.
Moszczeński Aleksander, obyw. w Przysiece.
Moszczeński Bolesław, obyw. w Pigłowicach.
Moszczeński Bolesław, obyw. w Wapnie.
Moszczeński Ferdynand wł. apteki w Lisku.
Moszczeński Jan, obyw. w Stambowie.
Moszczeński Stanisław, obywatel w Srebrnej Górze.
Moszczeński Teodor, obywatel w Wiatrowie.
Moszczeński Władysław, obyw. w Stempuchowie.
Motty Jan, sędzia w Poznaniu.
Motty Karol, plenipotent dóbr w Choryniu.
Motty Stanisław, radca sądowy w Poznaniu.
Motty Władysław w Warszawie.
Mrazek Józef, naczelnik bióra przy dyrekcyi Towarzystwa wzaj. ubezp. w Krakowie.
Mroczkiewicz Jan, urzędnik rejencyjny w Poznaniu.
Mrowec Stanisław, c. k. starszy zarządca górniczo-hutniczy w Swoszowicach.
Muczkowski Stefan, c. k. notaryusz, wiceprezydemt m. Krakowa.
Mukułowski Leon, obywatel, poseł w Kowalewie.
Dr. Muliewicz Heliodor, lekarz w Częstochowie.
Müntzberg Józef, obyw. w Nowej Wsi.
Muszyński Alojzy, kupiec w Grybowie.
Muszyński Władysław, akademik w Warszawie.
Müldner Rudolf, technik w Gorlicach.
Müldner Wilhelm, właściciel handlu w Tarnowie.
Müller Herman, przedsiębiorca w Bochni.
Münz Jerzy w Tarnowie.
Hr. Mycielski Feliks, obyw. w Krakowie.
Hr. Mycielski Franciszek, obyw. w Wiśniowej.
Hr. Mycielski Józef, obyw. w Ponieeu.
Hr. Mycielski Stanisław, akad. w Krakowie.

N.

Naimski Józef Marcin, adwokat przysięgły w Warszawie.
X. Nalentz Stanisław, mansyonaryusz w Śremie.
Nanowski Stefan, obyw. w Ustrzykach Dólnych.
Nasierowski Witold, obywatel Góreczkach.
Nawratil Arnulf, chemik w Ropie.
Nawrocki Michał, chodowca owiec w Bninie.
Neuder Karol, c. k. kapitan w Frysztaku.
Dr. Neuman Eugeniusz, lekarz w Gorlicach.
Dr. Neuman Karol, kandydat adwok. w Krakowie.
Neužil Franciszek, dyrektor szkoły snycerstwa w Zakopanem.
Neymanowski Tadeusz, dzierżawca dóbr w Mikulicach.
Nieduszyński Antoni, kasyer w Tarnowie.
Niedziałkowski Janusz, dyrektor budownictwa w Krakowie.
Niedzielewski Franciszek, sędzia w Wolsztynie.
Niedzielski Mieczysław, inżynier w Kirlibabie.
Niedzielski Paweł, kupiec w Bochni.
Niedzielski Stanisław, dyrektor Towarzystwa muzycznego w Krakowie.
Niedźwiedzki Józef, budowniczy w Krakowie.
Niemojewski Ignacy, obywatel w Dzierunicach.
Niemojewski Wincenty, obywatel w Jedlcu.
Nieszczota Wacław, obywatel w Poznaniu.
Niewiadomski Franciszek, zarządca kopalni nafty w Męcinie.
X. Niezieliński Ignacy, proboszcz w Komarzewie.
Niezychowski Bolesław, obyw. w Nowem.
Niezychowski Stanisław, obyw. w Granówku.
Niklaus Stanisław, referendaryusz w Zgorzelicach.
Niklewicz Ludwik, aptekarz w Poznaniu.
Nitribitt Hugo, wł. apteki w Krynicy.
Dr. Nowak Gustaw, adwokat w Oświęcimiu.
X. Nowakowski Jakób, proboszcz w Kamionce Strumiłłowej.
Nowakowski Józef, akademik w Warszawie.
Nowakowski Julian, kupiec w Poznaniu.
Nowakowski Kazimierz, kupiec w Inowrocławiu.
Nowiński Bronisław, c. k. notaryusz w Bochni.
X. Nowiński Stanisław, katecheta gimnazyalny w Krakowie.
Nowodworski Ignacy, obywatel w Myszkowie.
Nycz Karol, rządca szpitala w Krakowie.

O.

Dr. Obaliński Alfred, profesor uniwersytetu w Krakowie.
Oberfelt Dyonizy, kupiec w Poznaniu.
Oborski Antoni, delegat do Rady p. w Hussowie.
Obst Jan, obyw. w Bukowie.
O'Byrn Tytus, inżynier w Poroninie.
Dr. Oczapowski Bohdan, prof. uniw. w Krakowie.
Odrzywolski Stanisław, prof architektury w ak. techn. przem. w Krakowie.
„Ognisko“ Polskie Stowarzyszenie akademickie w Wiedniu.

Ogrodowicz Władysław, obyw. w Jabłonowie.
Okołowicz Hipolit, obywatel w Sanoku.
Osiecki Apolinary, dyrektor kopalni w Kosmaczu.
Okólski Adolf, sędzia w Lublinie.
Olszewski Franciszek, c. k. starosta powiat. w Wadowicach.
Olszewski Józef, obywatel w Sietnicy.
Dr. Olszewski Karol, prof. uniw. w Krakowie
Dr. Olszewski Stanisław, inżynier górniczy w Gorlicach.
X. Ołyński Józef, proboszcz w Kosminie.
Opalski Jan, obyw. w Taczanowie.
Opatowicz Teodozyusz w Białocerkwi.
Dr. Orłowski Józef, lekarz w Przemyślu.
Orlowski Leonard, administrator dóbr w Wielkiem Rybnie.
Orłowski Stanisław, kupiec w Poznaniu.
Ornatowski Józef, starszy leśniczy w Jabłonowie.
Orzechowski Leon, prof. gimn. w Krakowie.
Dr. Ossowicki Antoni, lekarz w Poznaniu.
Ossowski Feliks, obywatel w Naymowie.
Ossowski Godfryd w Krakowie.
Ossowski Władysław, obyw. w Montowie.
Ostaszewski Teofil, obywatel w Wzdowie.
Ostaszewski Feliks, obywatel w Warszawie.
Osten Longin, radca sądu w Gnieźnie.
X. Ostrowicz Leonard, proboszcz w Usarzewie.
Dr. Oświecimski Szczęsny, lekarz w Bochni.
Ożegalski Stanisław, obyw. w Bolechowicach.

P.

Paar Ferdynand, burmistrz w Jaworowie.
X. Pachoński Józef, proboszcz w Waxmundzie.
Paczewski Aleksander, kand. not. w Gorlicach.
Padlewski Szymon, obyw. w Perepelnikach.
Palch Romuald, wł. apteki w Jaśle.
Paliszewski Ignacy, obyw. w Gembicach.
Paliszewski Władysław, obyw. w Hutce.
Paluch Michał, c. k. adjunkt sądowy w Nowym Targu.
X. Pałżewicz Ignacy, dziekan w Murowanej Goślinie.
Panceram Józef, aptekarz w Częstochowie.
X. Dr. Pankowski Jan Chryzostom, dziekan w Ryszewku.
Paprocki Teodor, księgarz w Warszawie.
Parczewski Erazm, obyw. w Belnie.
Parczewski Józef, obyw. w Grabianowie.
Dr. Pareński Stanisław, docent uniwersytetu w Krakowie.
Pareński Teodor, c. k. notaryusz w Skawinie.
Paruszewski Michał, obyw. w Obudnie.
X. Pasiczyński Cyryl, proboszcz w Makuniowie.
Passini Jan, naucz. w Poznaniu.
Paszkowski Franciszek, auskultant sądowy w Krakowie.
Paszkowski Leon, dyr. banku gal. dla handlu i przemysłu w Krakowie.
X. Paszyński Julian, prałat w Jaśle.
Paten Konstanty, profesor w Poznaniu.
Dr. Pawlas Teodor, lekarz pow. w Chrzanowie.
Pawlikowski Józef, c. k. notaryusz w Frysztaku.
Pawłowski Władysław w Warszawie.
Pelar J. A., właściciel księgarni i drukarn. w Rzeszowie.
X. Pelc Walenty, proboszcz w Libuszy.
Penkala Julian, student w Warszawie.
Penkala Władysław, technik w Warszawie.
X. Perliński Michał, mansyonaryusz w Poznaniu.
Dr. Pernaczyński Melchior, lekarz w Wrześni.
Petrowicz Wincenty, obywatel w Przybówce.
X. Pędziński Józef, proboszcz w Poznaniu.
Pętkowski Zenon, obyw. w Nozyczynie.
Pfitzner Antoni, cukiernik w Poznaniu.
Dr. Piasecki Wenanty, właściciel zakładu wodo-leczniczego w Zakopanem.
Dr. Piątkiewicz Rościsław, c. k. notaryusz w Tarnopolu.
Piątkowski Mieczysław, budowniczy w Gostyniu.
Piccard Leon, prof. szk. real. w Krakowie.
Piechowski Aleksander, obyw. w Warszawie.
Dr. Piekosiński Franciszek, członek akademii umiej. w Krakowie.
Dr. Pielaszewski Andrzej, lekarz w Kutnie.
Pieniążek Ignacy, ob. w Zawadzie.
Dr. Pieniążek Odrowąż Karol, adwokat w Krakowie.
Dr. Pieniążek Odrowąż Przemysław, docent uniw. w Krakowie.
Pieniążek Wacław, obywatel w Brzanie.
X. Pietraszewski Arnim, proboszcz w Łeknie.
Pietraszkiewicz Ksawery w Krakowie.
Dr. Pietrzycki Ludwik, adwokat w Tarnowie.
Pik Wojciech, właśc. apteki w Krośnie.
Pikulski Roman Antoni, urzędnik w Lublinie.
Dr. Pilecki Zenon, lekarz w Warszawie.
Piliński Konstanty, obywatel w Tarnowie.
Hr. Piniński Leonard, obyw. w Grzymałowie.
X. Piotrowski, proboszcz, obserwator stacyi met. w Mogilanach.
X. Piotrowski Bronisław w Baszkowie.
Piotrowski Jan Nepomucen, właściciel domu w Poznaniu.
Piotrowski Stanisław, ajent drogi żel. w Warszawie.
Piotrowski Tomasz w Warszawie.
X. Piwowoński Adolf w Krakowie.
Pizar Władysław, c. k. komisarz powiatowy. w Nowym Targu.
Pląskowski Włodzimierz w Warszawie.
Pluciński Józef, obywatel w Trzebawiu.
Dr. Pluciński Stanisław, rzecznik w Lesznie.
Płachecki Antoni, nauczyciel muzyki w Krakowie.
Płocki Wiktor, kapitalista w Gorlicach.
Płocki Władysław, obyw. w Ropicy Polskiej.
X. Pobudkiewicz Franciszek, poddziekan katedralny w Krakowie.
X. Pociołowski Korab Tomasz, dziekan w Łącku.
Podlewski Feliks w Berlinie.
Podwin Adolf, c. k. radca sądowy w Wadowicach.
Podwin Jan, prawnik w Krakowie.
Podwiński Leon, c. k. starosta w Rohatynie.
Pokorny Maksymilian, urz. drogi żel. w. w. w Zawierciu.
Polikowski Mieczysław, c. k. starosta w Grybowie.
Pollak Karol, wł. drukarni i księgarni w Sanoku.

X. Połczyński Franciszek Ksawery, proboszcz w Wyganowie.
Połczyński Teofil w Niezychowie.
Połczyński Janta Roman, obywatel w Zabieżynie.
Połczyński Janta Władysław, obywatel w Redgoszczy.
Połomski Józef, rzecznik w Rogoźnie.
Pomorski Roman, urz. dr. żel. w. w. w Częstochowie.
Ponikiewski Franciszek, obyw. w Poznaniu.
Ponikiewski Stanisław, obyw. w Brylewie.
Dr. Ponikło Stanisław, lekarz powiat. w Krakowie.
X. Poniński Alfred, proboszcz w Kościelcu.
Hr. Poniński Edward, dziedzic na Wrześni.
Poniński Julian, obyw. w Komornikach.
Hr. Poniński Stanisław, obyw. w Dominowie.
Popiel Aleksander, urzędnik dr. żel. w. w. w. b. w Warszawie.
Popiel Paweł, tajny radca w Krakowie.
X. Poświadomski Paweł, proboszcz w Dużym Leńsku.
X. Poszwiński Józef, proboszcz w Przymencie.
Hr. Potocki Bolesław, obywatel w Bedlewie.
Hr. Potocki Jędrzej, obyw. w Krakowie.
Hr. Potocki Karol w Krakowie.
Hr. Potocki Tomasz w Krakowie.
Hr. Potocki Władysław w Krakowie.
X. Poturalski Józef w Wrześni.
Hr. Potworowski Aleksander, obyw. w Zielencinie.
Potworowski Bronisław, obyw. w Kossowie.
Potworowski Gustaw, obyw. w Goli.
Potworowski Henryk, obyw. w Sielcu.
Dr. Powidzki Maciej, lekarz w Śremie.
X. Prządzyński Julian, prałat w Pelplinie.
Prądzyński Maksymilian, obyw. w Lucinach.
X. Preibisz Bernard w Tarnowie.
Dr. Preibisz Józef, lekarz w Pleszewie.
Preisendanz Franciszek Ksawery, właściciel pensyonatu w Krakowie.
X. Pruszałowicz Ludwik, proboszcz w Lisku.
Prysak Piotr, nauczyciel starszy seminaryum żeńskiego w Krakowie.
Przybylski Władysław, przedsiębiorca dr. żel. w Warszawie.
X. Przybyś Jakób, proboszcz w Szczawnicy.
Przychocki Kazimierz, c. k. notaryusz w Wieliczce.
Przyłęcki Apolinary, c. k. notaryusz w Jaśle.
Przyłuski Antoni, obywatel w Starkowcu.
Przytocki Karol, c. k. poborca podatk. w Lisku.
X. Ptaszyński, proboszcz w Ceradzi.
Puffke Kamil, plenipotent dóbr w Rogaczewie.
Pułaski Arkadyusz Antoni, akademik w Warszawie.
X. Puszet Stanisław, katecheta gimnazyalny w Krakowie.

R.

X. Raatz Leon, proboszcz w Poznaniu
Rachowczyński Jan, właściciel młyna w Poznaniu.
Raczyński Antoni, obyw. w Psarskiem.
Raczyński Erazm, obywatel w Poznaniu.
Dr. Raczyński Klemens, adwokat i delegat do Rady państwa w Wiedniu.
Hr. Raczyński Nałęcz Karol Edmund, obyw. w Zawadzie.
Raczyński Stefan, obyw. w Książu.
Rada powiatowa Borszczowie.
Rada powiatowa w Mościskach.
Rada powiatowa w Nowym Targu.
Rada powiatowa w Rohatynie.
X. Radecki Aleksy, proboszcz w Szaradowie.
X. Radecki Józef, dziekan w Szymbarku.
Radoński Leonard, obyw. w Słupowie.
Radoński Piotr, obyw. w Skrzetuszewie.
Radoński Seweryn, ob. i poseł w Kociałkowej Górce.
Radoński Zygmunt, obyw. w Krześlicach.
Radzimiński Józef, obyw. w Dobieszewie.
Radzimiński Luba Zygmunt w Krakowie.
Książę X. Radziwiłł Edmund w Ostrowie.
Książę Radziwiłł Ferdynand, obyw., członek Izby panów w Antoninie.
Rajtarski Tomasz, b. kupiec w Warszawie.
Ramult Konstanty, c. k. notaryusz w Bochni.
Dr. Rappaport Arnold, poseł na sejm krajowy i del. do Rady p. w Wiedniu.
Raszewski Antoni, akademik w Lipsku.
Razer Juliusz, kupiec w Poznaniu.
Regulski Kazimierz, naczelnik oddz. d. ż. w. w. b. w Skierniewicach.
Rehman Stanisław, wł. kawiarni w Krakowie.
Reichstein Julian, kupiec w Poznaniu.
Reiner Eugeniusz, obyw. w Zagorzanach.
Br. Reisky Artur, obyw. w Drzewicy.
Br. Reisky Artur (syn) w Krakowie.
Br. Reisky Flora w Drzewicy.
Rekiert Ludwik, c. k. ausk. sąd. w Ślemieniu.
X. Respądek Jan, proboszcz w Poniecu.
Reut Gustaw. inżynier wydz. kraj. we Lwowie.
Dr. Reutt Walery, lekarz w Inowrocławiu.
Rewieńska Stefania w Warszawie.
Riedig Gustaw, pełnomocnik zakł. fabr. w Zakopanem.
Rieger Michał, obyw. w Zimnowodzie.
Rieger Paweł, obyw. w Gorajowicach.
Robiński Hieronim, kupiec w Ostrowie.
Robiński Hipolit, kupiec w Krotoszynie.
Rodys Wilhelm w Warszawie.
X. Roehr Julian, dziekan w Zbąszynie.
Rogaliński Bernard, kupiec w Toruniu.
Rogaliński Eustachy, obyw. w Królikowie.
Rogaliński Mieczysław, obyw. w Cerekwicy.
Dr. Rogalski Antoni w Krakowie.
Rogawski Karol, obyw. w Ołpinach.
Rogawski Walery, burmistrz w Gorlicach.
Rogowski Michał, obyw. w Łaskach.
Rogoziński Kazimierz, naczelnik oddz. dr. ż. w. w. b. w Częstochowie.
Rogójski Witold, urzędnik bankowy w Tarnowie.
Roguyski Zygmunt, kierownik starostwa w Dąbrowie.
Romer Edmund, kierownik c. k. starostwa pow. w Krośnie.
Dr. Romer Gustaw, obyw., poseł na sejm krajowy, w Lipiu.
Dr. Rosenblatt Józef, docent uniw. w Krakowie.
Rosengart Leon, akademik w Warszawie.
Rosenstock Jan, obyw. w Skałacie.
Dr. Rosiński, Lekarz w Wronkach.
Dr. Rosner Antoni, prof. uniw. w Krakowie.

Rosso Karol, obyw. w Warszawie.
Dr. Rostafiński Józef, prof. uniw. w Krakowie.
X. Roszek Wojciech, kanonik w Poroninie.
Rozenfeld Henryk, urz. dr. ż. w. w. b. w Częstochowie.
Rozmuski Czesław, prof. szk. realnej w Krakowie.
Rozwadowski Jordan Stanisław, obyw. w Kurowcach.
Rożański Stanisław, ob. i posel w Padniewie.
Dr. Różycki Bolesław, obyw. w Biechówku.
Rubin Izydor w Grybowie.
X. Rudal Walenty, proboszcz w Pobiedziskach.
Dr. Rudnicki Bolesław, lekarz w Białocerkwi.
Rudolf Karol, sekretarz sądu obwodowego w Tarnowie.
Rudolphi Karol, c. k. notaryusz w Krzeszowicach.
Rustejko Józef, prof. w Paryżu.
Ruszczyński Józef, jener. plenip. dóbr w Łabiszynie.
Rutkowski Napoleon, urz. dr. ż. w. b. w Włocławku.
Rutkowski Piotr, urz. drogi żel. w. w. w. b. w Warszawie.
Rutkowski Walery, obyw. w Piotrkowicach.
Rutkowski Władysław w Poznaniu.
Dr. Rutowski Tadeusz, redaktor w Krakowie.
Dr. Rybczyński Aleksander, lekarz miejski w Krakowie.
Dr. Rybicki Alojzy, adwokat, poseł w Rzeszowie.
Rybiński Leon, obywatel, poseł w Dembińcu.
Rychłowski Walery, obyw. w Drobninie.
Rychłowski Zygmunt w Głuszynie.
Rychter Ludwik, gen. ajent ubezp. w Poznaniu.
Rylska Józefa, obywatelka w Pisarowicach.
Dr. Rymarkiewicz Jan, prof. w Poznaniu.
X. Rymarkiewicz Stanisław, proboszcz w Kotlinie.
Rypel Wojciech, profesor gimnazyalny w Krakowie.
Ryszkowski Tomasz, malarz w Krakowie.
Ryx Bronisław, obyw. w Krakowie.
Rząca Karol, kupiec w Krakowie.
Dr. Rzepnikowski Teofil, lekarz w Lubawie.
Rzewuski Walery, fotograf w Krakowie.
X. Rzońca Bartłomiej w Dobrzechowie.
Rzyski Andrzej, obyw. w Kraplewie.

S.

Sadkowski Aleksander, urzędnik drogi żel. w. w. w. b. w Warszawie.
X. Sadowski Franciszek, prob. w Siedliminie.
Dr. Salamon Febus w Tarnowie.
Salamon Wilhelm, bankier w Tarnowie.
Salb Marcin, litograf akademicki w Krakowie.
Samberger Edmund, kupiec w Gnieźnie.
Ks. Sanguszko Eustachy, obyw., poseł na sejm krajowy, w Gumniskach.
Książę Sapieha Adam, obywatel, poseł i członek Izby Panów, w Krasiczynie.
Książę Sapieha Leon, obyw. w Perucu (Czechy).
Książę Sapieha Paweł, obyw. w Krasiczynie.
Książę Sapieha Władysław, obywatel i poseł w Rawskiem.
Księżniczka Sapieżanka Helena w Krasiczynie.
Księżna Sapieżyna Jadwiga z Sanguszków w Krasiczynie.
Sare Jakób, porucznik w Krakowie.
Sawicki Leon, komisant handlowy z Zawierciu.
Sawiński Maksymilian, starszy leśniczy w Kompiu.
X. Sąchocki Jan Kanty, proboszcz w Golejewku.
Sąsiedzki Józef, c. k. inspektor okręgowy szkół ludowych w Złoczowie.
Schaitter Ignacy, kupiec w Rzeszowie.
Schaitter Ludwik, właściciel handlu w Rzeszowie.
Scheller Aleksander, dentysta w Warszawie.
Schmidt August, c. k. naczelnik sądu pow. w Jaworowie.
Schmidt Wincenty, obyw. w Krzywaczce.
Schmuc Andrzej, dyrektor szk. lud. w Strzyżowie.
Dr. Schornstein Henryk, adwokat w Nowym Sączu.
Schönborn Juliusz, chemik w Libuszy.
Schutt Emil, komisarz powiatowy w Rzeszowie.
Schwarc Henryk, kupiec w Krakowie.
Schwartzschultz Karol, kupiec w Aleksandrowie.
Hr. Scipio del Campo Karol, obywatel, poseł w Łopuszce Wielkiej.
Sczaniecka z Grabowskich Jadwiga, obywatelka w Noramowicach.
Sczaniecki Konstanty, obywatel w Międzychodzie.
Sczaniecki Michał, obywatel, poseł parlamentu, w Nawrze.
Dr. Ściborowski Władysław, lekarz w Krakowie.
Serwatowski Maciej Zenon, obywatel, b. poseł na sejm kraj., w Rajtarowicach.
Dr. Sęcki Piotr, radca zdrowia w Poznaniu.
Dr. Sękowski Aleksander, adwokat w Krakowie.
X. Siarkowski Henryk w Szymbarku.
X. Siarkowski Władysław, kanonik i regens konsystorza w Kielcach.
Siedlecki Stanisław, profesor gimnaz. w Krakowie.
X. Siemieński Leopold, proboszcz w Mogile.
Hr. Siemieński Wilhelm, obyw., czł. Izby Panów, w Chorostkowie.
Hr. Sierakowski Adam, poseł parlamentu w Waplewie.
Hr. Sierakowski Alfons, obyw. w Poznaniu.
Sinkowski Hipolit, mag. farmacyi w Krakowie.
Sittek Tomasz, przedsiębiorca dr. żel. w Częstochowie.
X. Siuchniński Kazimierz, proboszcz w Podgórzu.
Skarzyński Antoni, obyw. w Sokołowie.
Skarzyński Dyonizy, dyrektor zakładu kredytowego ziemskiego w Krakowie.
Skarzyński Henryk, obyw. w Miedzianowie.
Dr. Skarzyński Witold, obywatel, poseł parl. w Wrocławiu.
Skibniewski Bogumił w Proskurowie.
Skiwski Emil, obyw. w Warszawie.
Dr. Skomorowski Jan, lekarz, obserwator stac. meteor. w Kutach.
Skornicki Walenty, prof. głuchoniemych w Poznaniu.
Skoroszewski Władysław, obyw. w Tursku.
Skoryna Edmund w Białocerkwi.
Skórzewski Hipolit, obyw. w Kretkowie.

Hr. Skórzewski Kazimierz, obywatel w Raszkówku.
Hr. Skórzewski Leon, ob., poseł parlamentu w Lubostroniu.
Hr. Skórzewski Włodzimierz, akademik w Czerniejewie.
Hr. Skórzewski Zygmunt, ob., członek Izby panów, w Czerniejewie.
Skrzetuski Edward, obywatel w Norowie.
Skrzydlewski Józef, obyw. w Dzierzążnie.
Skrzydlewski Tadeusz w Maniewie.
Skrzyński Adam, obyw. i poseł w Libuszy.
Skrzyński Ksawery, obyw. w Krościenku.
Ślaski Kazimierz, obyw. w Orłowie.
Ślaski Ludwik, obywatel, członek Izby panów w Trzebczu.
Dr. Śleczkowski Czesław, adwokat w Gorlicach.
Dr. Śliwicki Franciszek, lekarz w Warszawie.
Slawski Józef, kupiec w Poznaniu.
Sławski Stanisław, radca sądu ziemiań. w Szamotułach.
Słonecki Zenon, obyw. poseł na sejm krajowy, prezes Rady pow. sanockiej w Kostarowicach.
X. Słotwiński Adam, przeor OO. Pijarów w Krakowie.
X. Słotwiński Stanisław, opat Kanoników regularnych w Krakowie.
Śmiałowski Antoni, obyw. w Witkowicach.
Śmieszniewicz Władysław, nauczyciel w Mechlinie.
Smoleński Adam, urzędnik Tow. ubezp. w Warszawie.
Smolikowski Zygmunt, budowniczy w Warszawie.
Smolikowski Zygmunt, akademik w Warszawie.
Dr. Smolka Stanisław, profesor uniwersytetu w Krakowie.
Smoniewski Jan, urz. dr. żel. w. w. b. w Piotrkowie.
Śniechowski Józef w Warszawie.
X. Sobeski Julian, prob. w Słupach.
Sobeski Stefan, cukiernik w Poznaniu.
X. Sobierajski Jozafat, katecheta seminaryum męskiego i żeńskiego w Krakowie.
Sobolewski Mikołaj, obywatel w Liszkach Królewskich.
Sobotkiewiczówna Marya w Warszawie.
Sochanik Juliusz, rządca dóbr w Zbarażu.
Dr. Sokołowski August, prof. gimn., docent uniwersytetu w Krakowie.
Dr. Sokołowski Maryan, prof. uniw. w Krakowie.
Sokołowski Władysław, radca dyrekcyi Towarzystwa kredytowego w Warszawie.
Sokołowski Władysław w Warszawie.
Sokołowski Zygmunt, rządca dóbr i zakładu zdroj. w Krynicy.
X. Solak Wawrzeniec, proboszcz w Lubniu.
Dr. Sommer Feliks, lekarz w Warszawie.
Sowiński Julian, kupiec w Kaliszu.
Sowiński Roman, kupiec w Warszawie.
Speichert Ksawery Franciszek, obyw. w Konojadzie.
Spławiński Jan, radca sądu wyższego, delegat do Rady państwa w Krakowie.
Srednicka Emilia, obywatelka w Warszawie.
X. Dr. Stablewski Floryan, proboszcz, poseł w Wrześni.
Stablewski Stanisław, obyw. poseł w Zalesiu.
Stablewski Stefan, obyw. w Poznaniu.
Stablewski Tertulian, obyw. w Ślachcinie.
Stablewski Wiktor, budowniczy w Keyni.
Hr. Stadnicki Edward, obyw. w Nawojowie.
Hr. Stadnicka Konstancya, obywatelka w Sądowej Wiszni.
Stanisławski Teodor, kupiec w Warszawie.
Stanowski Jakób, profesor zoobiotyki w Poznaniu.
Stanowski Leon, kupiec w Środzie.
Stark Antoni, złotnik w Poznaniu.
Stark Władysław, kupiec w Poznaniu.
Starowieyski Biberstein Stanisław, ob., poseł prezes Rady pow. w Bratkówce.
Dr. Starzewski Rudolf, adwokat w Krakowie.
Dr. Stasiński Józef, obyw. w Konarzewie.
Stawarski Ignacy, dyrektor gimnaz. w Krakowie.
Stawiarski Seweryn, obyw. w Sopinkach.
Stawiarski Waleryan, obyw. w Chlebnie.
Stawski Leonard, obyw. w Krakowie.
X. Steffen Józef w Poznaniu.
Stein Julian w Kumejkach.
Steinicke Julian, urz. dr. żel. w. w. b. w Częstochowie.
Steinman Bernard, urzędnik banku w Petersburgu.
Stephan Wilhelm w Krakowie.
Stern Ignacy, kupiec w Gorlicach.
Steuer Franciszek, c. k. starosta w Nowym Targu.
Stęszewski Franciszek, budowniczy w Poznaniu.
Stocker Wiliam, właśc. kopalni w Gorzycach.
Dr. Stodolak Stanisław, prof. gimn. w Krakowie.
Stojowska Jordan Marya w Krakowie.
Stoy Henryk, inżynier w Sanoku.
Dr. Strasburger Karol lekarz w Warszawie.
Dr. Straszewski Maurycy, profesor uniwersytetu w Krakowie.
Streit Ernest, właśc. restauracyi w Krakowie.
Stromfeld Wilhelm, kupiec w Warszawie.
Stronczak Włodzimierz, c. k. notaryusz w Sądowej Wiszni.
Strumiłło Władysław w Śmile.
X. Stryjakowski Władysław, proboszcz w Łapiennie.
Dr. Strzelbicki Stanisław, c. k. notaryusz w Ropczycach.
Studniarski Antoni, radca sądowy w Międzychodzie.
Dr. Studniarski Feliks, lekarz w Szamotułach.
Studniarski Maksymilian, prof. gimn. realn. w Poznaniu.
X. Studniarski Wincenty, prob. w Kicinie.
Studziński Alojzy, obywatel w Tarnopolu.
Studziński Leon, c. k. starosta w Sanoku.
X. Studziński Władysław, kanonik w Kańczudze.
Dr. Styczeń Wawrzyniec, adwokat w Krakowie.
Suchorski Kazimierz, obyw. w Borkowie.
Sujecki Franciszek, restaurator w Poznaniu.
Suligowski Adolf, adwokat w Warszawie.
Książę Sułkowski Antoni, obyw., członek Izby panów w Rydzynie.
Suszycki Zenon, inżynier górniczy w Ropiance.

X. Sutor August, przeor w Krakowie.
Dr. Świderski Władysław, radca zdrowia w Poznaniu.
Świérz Leopold, profesor gimn. w Krakowie.
Dr. Świérz Tomasz, lekarz miejski w Skawinie.
Świętochowski Andrzej, naucz. w Warszawie.
Świnarski Antoni, poseł w Gołaczynie.
Dr. Świrski Adam, lekarz zakładu zdrojowego w Iwoniczu.
Sykutowski Leon, obserwator stac. meteor. w Nowym Targu.
Sypniewski Anastazy, kupiec w Berlinie.
Sypniewski Jan, radca sądu w Rogoźnie.
Dr. Szafarkiewicz Julian, rzecznik w Ostrowie.
Szaflarski Jan, inżynier w Neutrze.
X. Szafranek Maciej, prob. w Wyskoczu.
Szaniawski Artur w Warszawie.
X. Szarzyński Chryzolog w Krakowie.
Szczepaniak Jan, inżynier w Gorlicach.
Szczepanowski Franciszek, obyw. w Sokole.
Szczepański Antoni, radca sądu wyższego w Krakowie.
Szedler Aleksander w Krakowie.
Szeliska Marya, obywatelka w Komborni.
Szeliski Henryk, obyw. w Komborni.
Szeliski Kazimierz, obyw. w Chodaczkowie Wielkim.
Szenic Andrzej, kupiec w Poznaniu.
X. Szenic Józef w Ostrzeszowie.
Dr. Szenic Stanisław, prof. gimn. w Głubczycach.
Hr. Szeptycki, obyw. i poseł w Przyłbicach.
Szklarz Michał, prof. gimn. w Bochni.
Dr. Szlachtowski Feliks, adwokat w Krakowie.
Szlachtowski Stanisław w Wiedniu.
Szlagowski Józef, obyw. w Runowie.
Szląskowski Józef Wincenty, adwokat przysięgły w Warszawie.
Szlezinger Jan, aptekarz w Kałuszu.
Szmigielski Ryszard, urzędnik dr. żel. w. w. b. w Łowiczu.
Szołajski Adam, obywatel w Rzepienniku biskupim.
Szołdrski Jan, obyw. w Żydowie.
Szonert Józef, urz. dr. żel. w. w. w Łowiczu.
Szopiński Baltazar, c. k. adjunkt sądowy w Kałuszu.
Szostkiewicz Adolf, c. k. inspektor szkolny w Jaśle.
Dr. Szrant Wiktor, lekarz w Lwówku.
Szremer Kazimierz, komisant handlowy w Granicy.
Szubert Awit, fotograf w Krakowie.
Szubert Władysław, obyw. w Wielkiej Wsi.
Szukiewicz Feliks, kupiec w Krakowie.
Szulc Józef, radca sądu w Toruniu.
Dr. Szulc Józef, lekarz prakt. i dentysta w Poznaniu.
Szulc Kazimierz, b. dyrektor szkoły Montparnasse, dyrektor zabezpieczeń Westa w Poznaniu.
Szulc Oswald, kupiec w Warszawie.
Szulczewski Pafnucy, obyw. w Chwaliszewie.
Szułdrzyński Władysław, obyw. w Siernikach.
Szułdrzyński Zygmunt, właściciel dóbr.
Dr. Szuman Henryk, obyw., poseł w Władysławowie.
Szuman Kazimierz, rzecznik w Poznaniu.
Dr. Szuman Lon, lekarz w Toruniu.
Szumańczowski Prus Ludwik, ob. w Krakowie.
Szurek Stanisław, obyw. w Grudnie.
X. Szymański Edward, prob. w Dziewieczewie.
Szymański Kazimierz, urz. dr. żel. w. b. w Aleksandrowie.
Szymański Kazimierz, urz. drogi żel. w. w. b. w Sosnowcu.
Dr. Szymański Roman, redaktor w Poznaniu.
X. Szymański Władysław, proboszcz w Lubinie.
Szymański Władysław, obserwator. stac. meteor. w Dukli.
X. Szymczykiewicz Franciszek w Krakowie.
Szyszkowski Bolesław, c. k. starszy leśniczy w Dobromilu.
Szyszkowski Romulus.
Dr. Szyszyłowicz Ignacy, asystent przy kat. anat. rośl. w Krakowie.

T.

Hr. Taczanowski Antoni, ordynat, czł. Izby panów w Taczanowie.
X. Taczanowski Bronisław, lic. w Grodzisku.
Taczanowski Stefan, obyw. w Choryniu.
Taczanowski Witold, obyw. w Stawoszewie.
Taczanowski Władysław, obyw. w Szypłowie.
Tańczuk Dymitr, inspektor podatkowy w Nowym Sączu.
Tarnasiewicz Franciszek, urz. dr. żel. w. b. w Kutnie.
Tarnawski Piotr, obyw. w Kozłówkach.
Hr. Tarnowska Róża z hr. Branickich w Krakowie.
Dr. hr. Tarnowski Stanisław, prof. uniw., członek akad. umiej., poseł na sejm kr. w Krakowie.
Hr. Tarnowski Szczepan, akademik w Krakowie.
Taszarski Zygmunt, kupiec w Poznaniu.
Dr. Teichmann Ludwik, prof. uniw., członek ak. um. w Krakowie.
Teisseyré Henryk, starszy inżynier kol. żel. K. L. w Tarnopolu.
Tetmajer Adolf, obyw. w Krakowie.
Tetmajer Włodzimierz, akademik w Krakowie.
Thiel Kazimierz radca sądu w Grodzisku.
Thiel Stefan, rzecznik w Wrześni.
X. Tłoczyński Apolinary, redaktor w Poznaniu.
Tokarz Walery, inżynier w Sosnowcu.
Tołłoczko Edward, obyw. w Krakowie.
Tołłoczko Julian, akademik w Krakowie.
Tomaszewski Władysław, geometra w Grybowie.
Dr. Tomaszkiewicz Tadeusz, obyw. w Garbach.
Tomecki Antoni w Krakowie.
Tonner Emanuel, dyrektor czeskiej akad. handlowej i delegat do Rady państwa w Pradze.
Dr. Tonner Wilhelm, lekarz sztabowy w Mostarze.
Torosiewicz Mikołaj, obyw. w Putiatyńcach.
Towarzystwo kasynowe w Złoczowie.
Trauczyński Józef, właściciel apteki w Krakowie.
Trauczyński Władysław, naczelnik stacyi kolejowej w Grybowie.
Trawiński Franciszek, prof. gimn. realn. w Poznaniu.
Trelewski Władysław, radca sądu w Trzebnicy.

Dr. Trembecki Onufry, lekarz w Nowym Sączu.
Treter z Lubomirza Hilary, obyw., prezes Rady pow. w Laszkach Królewskich.
Trybulec Jan, c. k. notaryusz w N. Targu.
Dr. Trybulec Józef, adwokat w Bochni.
Trzciniecki Maksymilian. kom. handl. w Aleksandrowie.
Trzciński Stanisław w Krakowie.
Trzebiński Erazm, obyw. w Będzitowie.
Trzebiński Stanisław, akademik w Krakowie.
Trzecieski Adam, obyw. w Polance.
Trzecieski Jan, obyw. w Miejscu.
Trzecieski Władysław, c. k. notaryusz w Dąbrowie.
Trzecieski Zbigniew, obyw. w Dynowie.
Tulszycki Karol, właściciel apteki w Grybowie.
Turliński Ferdynand w Krakowie.
Turno Gothard, obyw. w Stopanowie.
Turno Hipolit, obyw. w Obiezierzu.
Tutakowski Władysław, urz. drogi żel. w. w. w Zawierciu.
X. Twardowski Ignacy w Międzybrodziu.
Tyrankiewicz Melchior, sędzia w Środzie.
Hr. Tyszkiewicz Stanisław, obyw. w Ociążu.
Tyszyński Kazimierz, akademik w Warszawie.

U.

Udrycki Jan, urzędnik sądowy w Tarnowie.
Ujhely Ferdynand, c. k. sędzia pow. w Myślenicach.
Ulanowski Kazimierz, akademik w Krakowie.
Unrug Wiktor, obyw. w Małpinie.
Dr. Uranowicz Zygmunt, prof. gimn. w Złoczowie.
Urbanowski Napoleon, wł. fabr. machin i narz. roln. w Poznaniu.
Urbanowski Zygmunt, obyw. w Turosłowie.
Urbańczyk Franciszek, obserwator stac. met. w Chrzanowie.
Ursel Wilhelm, c. k. adj. sądowy w Bochni.
Uznańska Lucya, obywatelka w Poroninie.
Uznański Alfred w Poroninie.
Uznański Eustachy Henryk w Poroninie.
Uznański Witold w Poroninie.

V.

Vivien Jan, obyw. w Poznance Hetmańskiej.
Voss Konrad, dyrektor fabryki gazu w Krakowie.

W.

Wachtel Henryk, c. k. starosta górniczy w Krakowie.
Wagner Maksymilian, dzierżawca w Podwołoczyskach.
Dr. Wain Jan, lekarz powiatowy w Krośnie.
Wajdowicz Bronisław, c. k. kom. pow. w Zbarażu
Dr. Walczak Jan, profesor szkoły real. w Krakowie.
X. Walczyński Franciszek, wikaryusz katedralny w Tarnowie.
X. Walczyński Stanisław, kanonik w Tarnowie.
X. Waleński Józef, proboszcz w Pniewach.
Walentowicz Jędrzej, weterynarz miejski w Krakowie.
Dr. Walewski Juliusz, mecenas w Warszawie
Walter Józef, właściciel kopalni w Berehach
Waligórski Władysław, przedsiębiorca budowy kol. żel. w Warszawie.
Walter Witalis, obyw. w Lubówku.
X. Walterbach Piotr, dziekan w Kostrzynie.
Wańkowicz Jan, urzędnik banku gal. dla handlu i przem. w Krakowie.
Wardzyński Julian w Petersburgu
Waręska Józefa w Warszawie.
Waręski Aleksander Ludomir w Warszawie.
Warnicki Józef, poczmistrz w Krynicy.
X. Dr. Wartenberg Szczęsny, proboszcz w Pawłowie,
Wasilewski Tadeusz, ob., poseł w Sienkowie.
Wasilewski Tadeusz, c. k. adjunkt budownictwa w Jaśle.
Wasilewski Teofil, obyw. w Czudcu.
Wasilkowski Zygmunt, ajent warsz. Tow. p. asfalt. w Krakowie.
Wasiłowski Eryk, wł. realności w Krynicy.
Wassilko Józef, inżynier kolei półn. w Wiedniu.
Wawrausch Antoni, c. k. sędzia pow. w Gorlicach.
X. Wawrowski Franciszek, proboszcz w Biezdrowie.
Wawrowski Wawrzyn, prof. gimn. w Ostrowie.
Wawrowski Wincenty, jen. rządca w Sławnie.
X. Wawrzyniak Piotr, mansyonaryusz w Śremie.
Dr. Waygart Walery, adw., poseł na sejm krajowy w Przemyślu.
Dr. Weigel Ferdynand, adwokat, poseł i prezydent miasta Krakowa.
Wejda Antoni, obyw. w Niecwi.
Wenda Ludwik, urz. dr. ż. w. w. w. b. w Warszawie.
Werner Emil, aptekarz w Warszawie.
Werner Karol, c. k. poborca w Gorlicach.
Wernicki Wacław w Warszawie.
Wesseli Józef, mechanik dr. żel. w. w. w. b. w Warszawie.
X. Westfal Józef, proboszcz w Gorzycach.
X. Weydmann August, proboszcz w Dembowie.
Węclewski Józef, rzecznik w Środzie.
Węclewski Stanisław, profesor w Chojnicach.
Wędrychowski Inocenty, urz. dr. żel. w. w. b. w Częstochowie.
Dr. Wędrychowski Rogala Władysław, adwokat w Krakowie.
Węgliński Leon, obywatel w Krakowie.
Węsierski Kazimierz, obyw. w Podrzeczu.
Węsierski Zygmunt, obyw. w Starkowcu.
Węsierski Kwilecki Zbigniew, obyw. w Wróblewie.
Dr. Wężyk Feliks w Poznaniu.
Wężyk Julian, obywatel w Mroczniu.
Dr. Wicherkiewicz Bolesław, lekarz okulista w Poznaniu.
Wichliński Zygmunt, obyw. w Marszewie.
Wieczorek Andrzej, dzierżawca Przeżołczycach.
Dr. Wiediger Ksawery, adwokat w Jaśle.
Wielogórski Władysław, obyw. w Tarnowie.
Dr. Wienkowski Józef, c. k. lekarz sztabowy w Sanoku.
Dr. Wierzbicki Daniel, adjunkt obserw. astr. w Krakowie.

X. Wierzbicki Piotr, mansyonaryusz w Sulmierzycach.
Wierzbicki Władysław, kupiec w Gnieźnie.
Dr. Wierzejski Antoni, profesor gimnaz., doc. uniw. w Krakowie.
Wieszczycki Władysław, obywatel w Kutnie.
Więckowski Kazimierz w Szamrajówce.
Wiktor Kazimierz, obyw. w Zarszynie.
X. Wilczewski Tertulian, proboszcz w Szamotułach.
Wilczyński Kazimierz, c. k. notaryusz w Wadowicach.
Dr. Wilkosz Ferdynand, adwokat w Krakowie.
Wilusz Kazimierz, kandydat notaryalny w Gorlicach.
Winkowski Józef, prof. gimn. w Rzeszowie.
X. Wirmański Dominik w Szczyrzycu.
Wisłocki Aleksander, c. k. notaryusz i burmistrz w Tarnowie.
X. Wiśniewski Jan, proboszcz w Czaczu.
Dr. Wiszniewski Ludwik, lekarz w Krakowie.
Witkiewicz Tomasz, c. k. notaryusz w Brzozowie.
Witkowski Edward w Białocerkwi.
Witkowski I. A., kupiec w Poznaniu
Wittig Rudolf, obyw. w Harklowie,
Wittwer Paschalis, rządca dóbr w Wielkim Gaju.
Wize Filip, jen. rządca w Michorzewie.
Wlasłowski Ludwik w Białocerkwi.
Władyczyński Maryan, z. burmistrza w Przemyślu.
Hr. Włodkowa Jadwiga, obyw. w Trzcinicy.
Wobr Jordan, c. k. starszy inżynier w Jaśle.
Wodpol Wandelin, obywatel w Poznaniu.
Hr. Wodzicki Antoni, obywatel w Krakowie.
Hr. Wodzicki Henryk, prezes Tow. gosp. rolniczego w Krakowie, poseł na sejm kraj. w Krakowie.
Hr. Wodzicki Kazimierz, obyw. w Olejowie.
Hr. Wodzicki Ludwik, poseł, członek Izby panów, gubernator banku kr. kor. w Wiedniu.
Hr. Wodzicki Roman, ob. w Kościelnikach.
Wodziński Leon, obyw. w Stanisławowie.
X. Wodziński Ludwik, pleban i kanonik w Krośnie.
X. Wojczyński Karol, prof. w Poznaniu.
Wojczyński Władysław inżynier w Krakowie.
X. Wojnar. Józef, wikary w Łączkach.
Wojnarowicz Jędrzej, c. k. adj. starostwa pow. w Gorlicach.
Wojnarski Wojciech, b. nauczyciel starszy semin. m. w Krakowie.
Wojtynkiewicz Wincenty, wł. apteki w Rymanowie.
Wolański Erazm, obywatel, deleg. do Rady p. w Czarnokońcach.
Wolff Stanisław, urz. dr. żel. w. w. b. w Warszawie.
Wolnicki Teofil, gorzelnik w Dobrojewie.
Wolski Wincenty, radca sądu w Szamotułach.
Wolski Zdzisław, obyw. w Siennowie.
Wolszlegier Władysław, obyw., poseł w Szenfeldzie.
Wołkowicki Hipolit, obyw. w Strzyżowie.
Wójcicki Mateusz, c. k. adjunkt sądowy w Krakowie.
X. Wójtowicz Jan, kanonik i proboszcz w Sądowej Wiszni.
Worońców Marya, obywatelka w Warszawie.
Woyde Aleksander, budowniczy w Warszawie.
Wójtowski Teodor, radca sądu w Śremie.
Wróblewski Witold, prof. w szk. handl. w Warszawie.
Wronka Leon, c. k. adj. sądowy w Jaśle.
Wronowski Gustaw w Niżyłowicach.
Dr. Wroński Bartłomiej, lekarz pow. w Gorlicach.
X. Wrzesiński Antoni, proboszcz w Parzenczewie.
Dr. Wrześniowski August, prof. uniw. w Warszawie.
Wszelaczyński Maciej, obyw. w Kupczyńcach.
Wszelaczyński Władysław, obyw. Kupczyńcach.
Dr. Wurst Karol, c. k. notaryusz, obserw. st. met. w Kossowie.
Wybicki Michał, obyw. w Gajewie.
Dr. Wydrychiewicz Bronisław, ausk. przy sądzie pow. w Gorlicach.
Wyleżyńska Marya, obywatelka w Korniowie.
Wyleżyński Bronisław, inżyn., profesor instyt. technol. w Petersburgu.
Wyrobisz Józef, referendarz magistratu m. Krakowa.
Wysocki Alfred, naczelnik stac. kol. w Jarosławiu.
Wysocki Jan, c. k. notaryusz w Krościenku.
Wysocki Józef, inżynier w Tarnopolu.
Wysocki Tadeusz, urz. dr. żel. w Warszawie.
Wyttek Czesław, obyw. w Częstochowie.

Y.

York Wilhelm, urzędnik w Piotrkowie.
Younga Lenie Adam, obyw. w Zapałowie.
Younga Lenie Władysław, obyw. w Trzcieńcu.
Younga Lenie Zdzisław, dzierżawca dóbr w Zapałowie.

Z.

Zabłocki Henryb, obyw. w Rybnie.
Zacharyjasiewicz Jan, literat.
Zahorski Jakób w Warszawie.
Zajączkowska z Youngów Zofia w Przemyślu.
Dr. Zaklika Topor Władysław, zastępca c. k. prokur. p. w Tarnowie.
Zakrzewicz Mikołaj, obyw. w Poznaniu.
Zakrzewski Antoni, obyw. w Budzynie.
Zakrzewski Paweł, obyw. w Golinie.
Zakrzewski Stanisław, obyw. w Zabnie.
Dr. Zakrzewski Wincenty, profesor uniwersytetu w Krakowie.
Zakrzewski Władysław, obyw. w Kokorzynie.
Zalasiński Stanisław Kostka Rufin, obywatel w Ujeznej.
Zaleski Józef, obyw. w Widawie.
Zaleski Falkenhagen Piotr w Krakowie.
Zalewski Stanisław, mecenas w Warszawie.
Hr. Załuski Michał, ob. w Krakowie.
Zamarski Arnold, obyw. w Łużnie.
Hr. Zamoyski Andrzej Przemysław w Warszawie.
Hr. Zamoyski Stefan, poseł na sejm krajowy, prezes Rady powiatowej jarosławskiej w Wysocku.
Dr. Zapałowicz Hugo w Wiedniu.

Zaremba Karol, architekt w Krakowie.
Zaremba Szczęsny, inżynier w Krakowie.
Dr. Zaremba Wacław, obyw. w Pierzchnie.
Zarembski Teofil, urzędnik Tow. wz. ubezp. w Krakowie.
Dr. Zarewicz Aleksander, lekarz w Krakowie.
Zarębina Jadwiga w Krakowie.
Dr. Zaręczny Stanisław, prof. gimn. w Krakowie.
Zarzycki Andrzej, inżynier w Krakowie.
Dr. Zatorski Maksymilian, profesor uniwersytetu, delegat do Rady p. w Krakowie.
X. Zauss Marceli, proboszcz w Radziszowie.
Dr. Zawadziński Stanisław, lekarz powiatowy w Nowym Targu.
Zawadzki Antoni, radca sądowy w Kościanie.
Zawiliński Roman, naucz. gimn. w Krakowie.
Zawistowski Lucyan w Krakowie.
Zborowski Aleksander, c. k. starosta, poseł na sejm kr. w Nowym Sączu.
Dr. Zduń Józef, ob. w Łutowiskach.
Zechenter Teodor, c. k. st. zarządca salin w Kaczyce.
Zelt Józef, b. kupiec w Warszawie.
X. Zenkteler Józef, proboszcz w Ostrorogu.
Zenkteler Wincenty, prof. gimn. w Ostrowie.
Zeroński Michał, obyw. w Brzozie.
Zeyland Józef, właściciel fabryki wyrobów stolarskich i budowlanych w Poznaniu.
Dr. Zgorzalewicz Julian, nauczyciel starszy sem. żeńsk. w Krakowie.
Zgórek Ludwik, nauczyciel starszy seminaryum m. w Krakowie.
Zieliński Apolinary, obyw. w Boleniu.
X. Zieliński Ignacy, proboszcz w Lubeni.
Dr. Zielonacki Józafat, b. prof. uniw. C. A. U. w Goniczkach.
Zielonka Jan, rządca zakł. zdroj. w Szczawnicy.
Ziembicki Kazimierz, dyrektor kopalni nafty w Mszanie.
Ziembiński Stanisław, dyrektor akad. techniczno-przem. w Krakowie.
Zientarski H. Aleksander, artysta malarz w Pułtusku.
X. Zietkiewicz Ludwik, dziekan, poseł w Objezierzu.
X. Zietkiewicz Stanisław, proboszcz w Łabiszynie.
X. Zietkiewicz Walenty, proboszcz w Poznaniu.
Zima Tadeusz, urz. przy destylarni w Peczyniyżnie.
Ziolecki Edward, obyw. w Nidomiu.
Ziolecki Roman, król. budowniczy w Poznaniu.
Dr. Znamirowski Ignacy, profesor gimnazyalny w Krakowie.
Znamirowski Józef, właściciel kopalń w Męcinie Wielkiej.
Znamirowski Konstanty, obywatel.
Znamirowski Piotr, właściciel apteki w Kopeczyńcach.
Znamirowski Włodzimierz, technik w Wiedniu.
Zóchowski Józef, obywatel w Potulinie.
Dr. Zoll Fryderyk, prof. uniw., członek akademii umiejętności i poseł w Krakowie.
Dr. Zoll Zygmunt, adwokat w Bielsku.
Zopoth Franciszek, właściciel apteki w Ciężkowicach.
Zubrzycki Piotr, sekr. Tow. zal. w Gorlicach.
Zulauf Juliusz, c. k. komisarz starostwa w Brzozowie.
Zwolińska Stefania w Warszawie.
Żralski Władysław, pocztmistrz w Wiśniowie.
Żardecki Bolesław, buchhalter Tow. zal. w Łańcucie.
Dr. Żelechowski Kazimierz, adwokat w Nowym Sączu.
Żelechowski Witold, urzędnik Tow. wzaj. ub. w Krakowie.
Dr. Żeleński Władysław, artysta muzyk w Krakowie.
Żenczykowski Marceli, introligator w Krakowie.
Hr. Żółtowska Marya z ks. Sapiehów w Niechanowie.
Żółtowski Edmund, obyw. w Myszkowie.
Żółtowski Ignacy w Krakowie.
Żółtowski Józef, obyw., poseł parlam. w Urbanowie.
Hr. Żółtowski Marceli, obyw. w Niechanowie.
Żółtowski Marceli, ob., członek Izby panów w Czaczu.
Żółtowski Seweryn, obyw. w Popowku.
Hr. Żółtowski Stanisław, obywatel w Niechanowie.
Hr. Żółtowski Stefan, obyw., poseł parlamentu w Głuchowie.
Dr. Żukotyński Klemens, adwokat w Gorlicach.
Żukowski Kazimierz, obyw. w Warszawie.
Żupański Jan Konstanty, księgarz w Poznaniu.
Żuromski Aleksander Witalis, cukiernik w Poznaniu.
Żurowski Ignacy, obyw. w Łysowodach.
Żychliński Józef, obyw. w Usarzewie.
Żychliński Karol, obyw. w Twardowie.
Żychliński Serafin, kupiec w Poznaniu.

Po ukończeniu druku powyższego spisu Członków wpisani do grona Tow. na posiedzeniu Wydziału z dn. 7 czerwca 1883 r.:

Filipek Wiktor, aptekarz w Nowym Sączu.
Mielników Szymon, urz. dr. żel. w. w. b. w Sosnowcu.

Powyższy spis zawiera:

Członków honorowych	27
„ założycieli	33
„ dożywotnich	6
„ zwyczajnych	1758
Razem	1824.

†

1) Chromy Dyzma.
2) Czochron Kazimierz.
3) Dobrzyniecki Feliks.
4) Heradin Antoni.
5) X. Karasiewicz Jan.
6) Kalkstein Kazimierz.
7) X. Kociałkowski Władysław.
8) Kunze Henryk.
9) Lempe Wilhelm.
10) Matejko Kazimierz.
11) Mazurkiewicz Jan.
12) Michałowski Tadeusz.
13) Mlicki Teofil.
14) Perzyński Antoni.
15) Przyłuski Władysław.
16) Br. Puszet Konstanty.
17) Raiser Edwin.
18) Książę Sułkowski August.
19) Suszycki Julian.
20) Dr. Szujski Józef.
21) Tadrzyński Ignacy.
22) Trzciński Walenty.
23) Ulatowski Władysław.
24) Zabierzewski Ignacy.

Cześć ich pamięci.

B.

Oddział Stanisławowski.

(Zawiązany w r. 1876)

Zakres działania: Powiat Stanisławowski, Nadworniański, Bohorodczański, Tłumacki, Kałuski i Doliniański.

ZARZĄD

(wybrany d. 29 listopada 1880 r.)

Przewodniczący: Wojciech hr. Dieduszycki.

Zastępca Przewodn.: Dr. Marceli Eminowicz.

Członkowie Zarządu:

Cieński Zbigniew. — Dr. Kamiński Ignacy. — Miazga Franciszek. — Rembacz Michał (sekretarz). — Dr. Rojecki Franciszek (skarbnik). — Dr. Szydłowski Walery. — Fischler Eliasz. — Gruenberg Józef. — Keplicz Sydon. — Dr. Mroczkowski Zygmunt. — Słonecki Bronisław. — Święcicki Zygmunt.

Delegaci Zarządu.

W Nadwórnie: Erazm Masłowski. — *W Kałuszu:* Kajetan Wolański.

Poczet Członków Zwyczajnych:

Amirowicz Albin, aptekarz w Stanisławowie.
Bałaban Wincenty, sędzia pow. w Delatynie.
Beil Adolf, aptekarz w Stanisławowie.
Bielański Roman, inżynier pow. w Złoczowie.
Br. Błażowski Mieczysław, obywatel w Dobrowodach.
Bogdanowicz Michał, obyw. w Stanisławowie.
X. Bohdan Józef, proboszcz w Delatynie.
Brodowicz Józef, lustrator emer. w Nadwórnie.
Brykczyński Józef, obyw. w Pacykowie.
Brykczyński Stanisław, obyw. w Pacykowie.
Buszak Julian, adjunkt sąd. w Bohorodczanach.
Cieński Zbigniew, obyw. w Stanisławowie.
Cywiński Ignacy, obyw. w Ossowcach.
Czaczkowski Józef, dyrektor szkoły realnej w Stanisławowie.
Czajkowski Władysław, obywatel w Medwedowcach.
Czołowski Aleksander, rządca dóbr w Stanisławowie.
Dobrowolski Bron. ob. w Hołoskowie.
Dochot Oktaw, obyw. w Palaiczach.
Dolleczek Wincenty, rządca dóbr we Lwowie.
Drewnowski Ignacy, inżynier w Stanisławowie.
Hr. Dzieduszycki Wojciech, obywatel, poseł i delegat do Rady p. w Jezupolu.
X. Eiselt Jan, kat. szk. r. w Stanisławowie.
Dr. Eminowicz Marceli, adwokat w Stanisławowie.
Dr. Festenburg Gerard, obyw. w Marjampolu.
Fischler Eliasz, Dr. praw w Stanisławowie.
Freund Szymon, obyw. w Stanisławowie.
Gablenz Rudolf, dyrektor dóbr w Nadwórnie.
Głuchowski Grzegórz, obyw. w Kamiennej.
Gniewosz Włodzimierz, obywatel w Potoku Złotym.

Górecki Edward, star. p., poseł w Stanisławowie.
Grabowski Wojciech, art. malarz we Lwowie.
Gruenberg Józef, prof. gimn. w Stanisławowie.
Gryziecki Bronisław, auskultant sąd. w Stanisławowie.
Harasimowicz Filipina w Mikuliczynie.
Herman Zygmunt, obywatel.
Hess Franciszek, rządca dóbr w Sołotwinie.
Hohendorf Edwin, obyw. w Byszowie.
Jabłonowski Prus Józef, obyw. w Zagwoździu.
Janicki Władysław, notaryusz w Sołotwinie.
Janiszewski Mieczysław, dzierżawca w Nadwórnie.
Jastrzebski Rudolf, obyw. w Stanisławowie.
Jaworski Gabryel, obyw. w Trościańcu.
Dr. Kamiński Ignacy, burmistrz w Stanisławowie.
Karpiński Ignacy, sędzia pow. w Sołotwinie.
Keplicz Sydon, obyw. w Wołosowie.
Klossówna Marya, dyrektorka szkoły wydział. w Stanisławowie.
Kosowicz Władysław, obyw. w Stanisławowie.
Hr. Krasiński Lud., ob. w Rohatynie.
Krasnopolski Wład. ob. w Lataczu.
Kwiatkowski Wincenty, c. k. major w Stanisławowie.
Leszczyński Lud., ob. w Stanisławowie.
Lewicki Feliks, literat w Stanisławowie.
Libera Antoni, prof. gimn. w Stanisławowie.
Longchamps Franc., inżyn. w Stanisławowie.
Ładomirski Konstanty, obyw. w Markowcach.
Ławrowski Włodz., komis. pow. w Kolbuszowej.
Łazarski Mieczysław, prof. wyż. szk. realnej w Stanisławowie.
Dr. Łękawski Marceli, adwokat we Lwowie.
Łukasiewicz Dominik, obyw. w Ottynii.
Machniewicz Władysław, komisarz pow. w Stanisławowie.
Małachowski Zygm. ob. w Stanisławowie.
Małecki Justyn, obyw. w Ladzkiem.
Masłowski Erazm, notaryusz w Nadwórnie.
Matkowski Stan., ob. i poseł w Jezierzanach.
Mazaraki Maryan, obyw. w Strutynie.
Melbechowski Władysław, obyw. w Horyhladach.
Miazga Franciszek, profesor szk. real. w Stanisławowie.
Milerowicz Felicyan, buchalter w Stanisławowie.
Mochnacka Ksawera, małżonka c. k. kapitana w Stanisławowie.
Morawski Włodzimierz, obyw. w Oleszy.
Dr. Mroczkowski Zygmunt, lekarz w Stanisławowie.
Mühln Władysław, budowniczy miejski w Stanisławowie.
Nawarski Kazimierz w Stanisławowie.
Noel Adam, obyw. w Sosułowce.
Ordyniec Izabela z Chlibkiewiczów, obywatelka w Ostrze.
Orłowski Maryan, c. k. auskult. sąd. w Stanisławowie.
Ostrożyński Władysław, prawnik we Lwowie.
Parylak Piotr, prof. gimn. w Stanisławowie.
Petion Eustachy, inżynier w Nadwórnie.
Podlaszecki Adolf, sędzia w Nadwórnie.
Pokiński Julian, komis. pow. w Stanisławowie.
Hr. Poniński Romuald, obyw. w Kolanówce.
Puzyna Julian, obyw. w Czarnołożcach.
Raczyński Stanisław, dzierżawca dóbr w Pałaiczach.
Raczyński Wład. obyw. w Pasiecznej.
Rappe Wilhelm, nadinżynier w Stanisławowie.
Rembacz Michał, profesor szk. real. w Stanisławowie.
Dr. Rojecki Franciszek, lekarz w Stanisławowie.
Hr. Rozwadowski Ryszard, obyw. w Stanisławowie.
Rybczyński Maryan, adjunkt sądowy w Stanisławowie.
Sedelmajer Piotr, obyw. w Stanisławowie.
Skupniewicz Józef, profesor gimn. w Stanisławowie.
Słonecki Bronisław, właściciel realności w Stanisławowie.
Słoński Karol, of. poczt. w Stanisławowie.
Sobota Karol, notaryusz w Bohorodczanach.
X. Sumyk Andrzej, wikary w Mikuliczynie.
Świderski Paweł, prof. gimn. w Stanisławowie.
Święcicki Zygmunt, sekretarz Rady powiat. w Stanisławowie.
Starzyński Witold, dzierżawca dóbr w Jarhorowie.
Szadbej Antoni, obyw. w Bohorodczynie.
Dr. Szajnocha Władysław, docent uniw. w Krakowie.
Szawłowski Ludwik, obyw. w Przewłoce.
Szczurowski Kazimierz, sędzia pow. w Stanisławowie.
Dr. Szydłowski Walery, adwokat w Stanisławowie.
Dr. Tyralski Włodzimierz, lekarz w Zbarażu.
Urysz Michał, prof. gimn. w Stanisławowie.
Werchracki Jan, prof. gimn. w Stanisławowie.
Wesołowski Stan., prawnik w Złoczowie.
Wiśniowski Sygurd, literat w Stanisławowie.
Dr. Wolański Kajetan, lekarz w Kałuszu.
Wołoszyński Włodzimierz, inżynier w Nadwórnie.
Zakrzewski Adolf, obyw. w Wiktorowie.
Dr. Zalewski Ignacy, lekarz w Stanisławowie.
Dr. Zathey Henryk, not. w Stanisławowie.
Zdrassil Ignacy, notaryusz w Stanisławowie.
Żurawski Jan, dyrektor szk. lud. w Nadwórnie.

Członków 116.

C.

Oddział Kołomyjski.

(Zawiązany w r. 1878).

Zakres działania: Powiaty Kołomyjski, Kossowski, Sniatyński, Horodeński, Zaleszczycki i Borszczczowski.

Sprawozdanie z czynności Zarządu za r. 1882.

1) Zbudowano schronisko pod Pip Iwanem na Czarnohorze.

2) Ułatwiono wycieczkę na Czarnohorę dla członków Towarzystwa Pedagogicznego, która się odbyła pod przewodnictwem zastępcy przewodniczącego prof. Wajgla.

3) Uzyskano stałą stacyę stadników w Żabiu, wskutek czego podniósł się znacznie chów koni huculskich.

4) Za poprzedniem porozumieniem się z oddziałem Stanisławowskim co do wspólnych kosztów budowy, postanowiono zbudować nowe schronisko na Czarnohorze między Szpyciami a Pip Iwanem.

5) Uchwalono wydawać pismo miesięczne „Turysta" pod redakcyą prof. L. Wajgla, któremu przyznano zapomogę bezzwrotną 50 złr. Pismo to członkowie oddziału mają otrzymać bezpłatnie.

6) Poruszono myśl utworzenia w Żabiu kolonii letniej dla biedniejszej młodzieży miejskiej.

7) Z powodu nierentowania się bazaru uchwalono zwinąć go, jako wystawę nieustającą. Natomiast jeden z członków oddziału będzie pośredniczył w sprzedaży wyrobów huculskich. Pośrednictwa tego podjął się p. Karol Głuchowski.

8) Posiedzeń Zarządu oddziałowego odbyło się r. z. 4.

W Kołomyi 1 maja 1883 r.

L. Wajgel	*L. Krobicki*
Z. Przewodniczącego.	Sekretarz.

Sprawozdanie ze stanu kasy:

I. Rok 1881:

A) **Przychód:**

Pozostała gotówka z końcem 1880 r.	213 złr. 62 kr.
Wkładki roczne od członków za r. 1881	198 „ 50 „
	Razem 412 złr. 12 kr.

B) **Rozchód:**

Na cele Oddziału	133 złr.	78 kr.
1/3 wkładek rocznych od członków Wydziałowi T. T. w Krakowie	66 „	16 „
Razem	199 złr.	94 kr.

Zestawienie dochodu z rozchodem:

Dochód	412 złr.	12 kr.
Rozchód	199 „	94 „
Pozostało z końcem roku 1881	212 złr.	18 kr.

II. Rok 1882:

A) **Przychód:**

Pozostała gotówka z r. 1881	212 złr.	18 kr.
Wkładki roczne od członków	94 „	—
Zapomoga Wydziału Tow. Tatrz. na cele schroniska	100 „	—
Procenta od kapitału	20 „	17 kr.
Razem	426 złr.	35 kr.

B) **Rozchód:**

Schronisko pod Pip Iwanem	150 złr.	—
1/3 wkładek rocznych Wydziałowi T. T.	31 „	33 kr.
Różne wydatki	72 „	58 kr.
Razem	253 złr.	91 kr.

Zestawienie dochodu z rozchodem:

Dochód	426 złr.	35 kr.
Rozchód	253 „	91 kr.
Pozostało z końcem roku 1882	172 złr.	44 kr.

W Kołomyi 14 kwietnia 1883 r.

X. Mikołaj Martini
Skarbnik.

ZARZĄD:

Przewodniczący: Konstanty Siwicki. — *Zast. Przewodniczącego:* Leopold Wajgel.

Członkowie Zarządu:

Franciszek Barański. — Jan Karpiński. — Władysław Kawecki. — Leon Krobicki (sekretarz). — Eugeniusz Kuczkowski. — Waleryan Kryciński — X. Mikołaj Martini (podskarbi). — Wilhelm Schayer. — Edward Stencel. — Juliusz Szumlański. — Emanuel Wolff.

Komisya wykonawcza Zarządu w Żabiu:

Jan Gregorowicz. — Franciszek Mathias. — Stanisław Przybyłowski.

Komisya dla podniesienia chowu koni huculskich:

Hr. Stanisław Dzieduszycki. — Kniaź Roman Puzyna. — Jan Gregorowicz.

Delegaci Zarządu:

W Czerniowcach: Dr. Majerski. — We Lwowie: Władysław Przybysławski. — W Gwoźdźcu: Hr. Stanisław Dzieduszycki. — W Kossowie: Stanisław Bursa i Dr. Pietrzycki. — W Śniatynie: Maurycy Niementowski. — W Wiżnicy (n. Czeremoszem): Dr. Karol Kasprzycki. — W Dźwinogrodzie: Aleksander Nałęcz Kęszycki. — W Kutach: Ks. Jakób Moszoro.

Poczet Członków Zwyczajnych:

Abgarowicz Józef, właściciel dóbr w Łuce.
Antulski Józef, sekretarz starostwa w Kossowie.
Asłan Jakób, wiceburmistrz Kołomyi.
Baranowski Emil, aptekarz w Przemyślanach.
Barański Franciszek, radca sąd. w Kołomyi.
Berger Edward, prof. gimn. w Samborze.
Ciliński Leon, prof. gimn. w Kołomyi.
Dębicki Jan, notaryusz w Kołomyi.
Domain Józef, adjunkt starostwa w Kołomyi.
Dzieduszycki Stanisław, hr., obyw. w Gwoździcu.
Feuer Jan, zarządca dóbr lasowych w Uścierykach.
Fundacya dóbr hr. Stanisława Skarbka we Lwowie.
Dr. Głaczyński Włodzimierz, lekarz w Kołomyi.
Głowacki Maurycy, sekretarz Rady powiat. w Kołomyi.
Głuchowski Karol, artysta malarz w Kołomyi.
Gregorowicz Jan, rządca dóbr Skarbkowskich w Żabiu.
Hönigsberg Piotr, ajent banku w Zaleszczykach.
Dr. Jabubowski Michał, lekarz w Kołomyi.
Jasiński Franciszek, obyw. w Zahajpolu, pr. Rady pow. w Kołomyi.
Kapri Jan, bar. w Chlebiczynie, pr. Rady pow. i poseł w Śniatynie.
Dr. Karpiński Jan, lekarz w Kołomyi.
Dr. Kasprzycki Karol, lekarz w Wiżnicy nad Czeremoszem.
Kawecki Władysław, radca sądowy w Kołomyi.
Kęszycki Aleksander, obyw. w Dźwinogrodzie.
Kolassa Antoni, urzędnik salinarny w Kossowie.
Kozakiewicz Ludwik, prof. gimn. w Kołomyi.
Krobicki Leon, tech. urz. starostwa w Kołomyi.
Kryciński Waleryan, artysta malarz, profes. gimn. w Kołomyi.
Dr. Krzysztofowicz Mikołaj, obyw. w Załuczu.
Krzysztofowiczowa Wiktorya, obyw. w Korniczu.
Dr. Kubisztal Stanisław, prof. gimn. w Kołomyi.
Kuczkowski Eugeniusz, rad. nam., star. pow. i poseł w Kołomyi.
Lanikiewicz Józef, komisarz pow. w Przemyślu.
Lechicki Józef, ausk. sąd. w Kołomyi.
Leibschütz Antoni, lustrator lasów fund. rel. w Czerniowcach.
Lizak Jan, inspektor lasów w Czerniowcach.
X. Łabay Ryszard Franciszek, katecheta w Kołomyi.
Łukaszewicz Józef, obyw. w Kadobestie.
Dr. Majerski Bronisław, lekarz w Czerniowcach.
X. Martini Mikołaj, katecheta gimn. w Kołomyi.
Mathias Franciszek, rządca dóbr w Jasionowie Górnym.
Maubach Otto, dyrektor dóbr lasowych w Kutach.
Meyer Fryderyk, oficyał pocztowy w Kołomyi.
X. Moszoro Jakób, proboszcz w Kutach.
Moszoro Kajetan, sekretarz prywatny w Korszowie.
Niemczewski Marceli, aptekarz w Śniatynie.
Niementowski Maurycy, burmistrz w Śniatynie.
Pawlik Adam, urzędnik salinarny w Kossowie.
Pechnik Rudolf, starszy zarządca salin w Kossowie.
Dr. Piaskiewicz Władysław, lekarz w Kołomyi.
Dr. Pietrzycki Antoni, lekarz pow. w Kossowie.
Przybyłowski Stanisław, obywatel w Krzyworówni.
Przybysławski Władysław, obywatel w Czortowcu.
Puzyna Roman, kniaź, obyw. w Gwoździcu.
Repka Ludwik, radca sądu w Kołomyi.
Dr. Rosner Maksymilian, lekarz powiatowy w Kołomyi.
Rutkowski Józef, notaryusz w Wiżnicy (nad Czeremoszem).
Sabath Hipolit, star. pow. w Kossowie.
Schayer Wilhelm inżynier powiatowy w Kołomyi.
Sidorowicz Antoni w Kołomyi.
Sidorowicz Władysław, leśniczy w Żabiu.
Sierzystie Ferdynand, star. pow. w Wiżnicy (nad Czeremoszem).
Siwicki Konstanty, obyw. w Ceniawie.
X. Smagowicz Jan, proboszcz w Kutach.
Stawiarski Waleryan w Kołomyi.
Stenzel Edward, aptekarz w Kołomyi.
Szumlański Józef, komisarz powiatowy w Kołomyi.
Tesarz Antoni, cukiernik w Czerniowcach.
Thürmann Adam, koncypient starostwa w Kołomyi.
Wajgel Leopold, dyr. wyż. szk. żeń., prof. gimn. w Kołomyi.
Dr. Waligórski Albin, lekarz w Przemyślanach.
Wierzbiański Grzegórz, oficyał rachunk. w Czerniowcach.
Witkowicki Karol, oficyał kasy oszczędności w Czerniowcach.
Wolff Emanuel, dyrektor gimn. w Kołomyi.
Woroniecki Filip, zastępca prokuratora w Samborze.

Członków 75.

Zmarli:

Kotytkowa Teofila, wł. dóbr w Piadykach.

D.

Oddział Lwowski.

Zakres działania: powiaty Lwowski, Bobrecki, Żydaczowski, Stryjski, Turczański, Staromiejski, Samborski, Drohobycki, Rudecki i Grodecki.

PROTOKÓŁ

z I. ogólnego Zgromadzenia członków oddziału Towarzystwa Tatrzańskiego we Lwowie odbytego dnia 3 Maja 1883.

Początek o godzinie $^1/_4$ 12 przed południem.

Obecnych członków 40.

I. Delegat dr. Józef Zuliński zagaja po zebraniu się kompletu posiedzenie następującą przemową:

„Wydział Towarzystwa Tatrzańskiego pismem swem z dnia 27 kwietnia b. r. wezwał mnie, jako najstarszego, a raczej najdawniejszego delegata Tow. Tatrz. we Lwowie, ażebym imieniem jego zagaił i powitał dzisiejsze ogólne Zgromadzenie członków Tow. Tatrz. a zarazem zawiązującemu się oddziałowi wynurzył gorące życzenia pomyślnego rozwoju i bujnego rozkwitu. Spełniając to miłe a zaszczytne dla mnie zadanie czuję się w obowiązku złożyć przedewszystkiem najserdeczniejsze podziękowanie Szan. panom, krórzyście w takiej liczbie raczyli przybyć na dzisiejsze zebranie, nadto obowiązkiem moim, jak najgoręcej podziękować Szanownemu naszemu Wydziałowi w Krakowie, że tak skoro i chętnie przychylił się do prośby naszej: zawiązania oddziału we Lwowie i tym celem nie wahał się zwołać nadzwyczajnego walnego zgromadzenia w Krakowie. A pamiętać o tém należy, że gdyby nasz Wydział miał na widoku ściślejszy tylko, że tak powiem „krakowski" interes, do czego zresztą nazwa sama „Tow. Tatrz." poczęści go uprawniała, to co najmniej nie przyśpieszałby organizacyi naszego oddziału, — zawiązanie bowiem nowego oddziału pozbawia Wydział centralny $^2/_3$ dochodu, który odtąd na rzecz oddziału obracany będzie; wobec zaś liczby członków, objętych terytoryum naszego oddziału, która dziś do 200 dochodzi, nie jest to mała ofiara. Szanowny wszakże Wydział Tow. Tatrz. nigdy nie kierował

się względami partykularnemi, które tak często a niesłusznie zarzucamy zachodniej naszej siostrzycy. Piękny to a zachęcający przykład dla tych u nas instytucyj, które bez słusznej przyczyny tworzą odrębne organizmy dla wschodniej i zachodniej części kraju, mogąc tworzyć jednę całość, jak tego dobro powszechne i poszczególnych stowarzyszeń wymaga".

„Podnosić bliżej znaczenia nowozawiązującego się oddziału nie będę. Motywa bowiem i historya zawiązania się jego, szczegółowe wyłuszczone będą w sprawozdaniu, które mieć będzie zaszczyt odczytać Szan. nasz kolega p. Turkawski, były sekretarz oddziału kołomyjskiego, a któremu przeważnie zawdzięczać przyjdzie doprowadzenie do skutku tej pomyśnej dla stowarzyszenia myśli, co i na tem miejscu czuję się w obowiązku zaznaczyć.

Powołani przez Wydział centralny do zwołania I. ogólnego Zgromadzenia członków naszego oddziału, wybraliśmy dzień 3 Maja. Dzień ten bowiem bardziej niż którykolwiek, zasługuje, by święcić go czynem dobrym. Takim zaś czynem jest niezawodnie związanie się w jedno ścisłe koło, którego celem poznanie bliższe pięknej przyrody naszego kraju i tego szlachetnego górskiego ludu, który i głód i chłód znieść woli, niż rzucić swą ukochaną ziemię rodzinną. A zresztą, gdy wszystko, co nam wrogie, pragnie naszego rozprężenia, — więc wszystko, co nas wiąże i sprzęga, wszystko, co życie łączne podnosi, jest dobre i pożyteczne. Szczęść więc Boże zacnej myśli". (Huczne oklaski i brawa).

Następnie delegat dr. Żuliński proponuje na przewodniczącego dzisiejszego posiedzenia J. Ex. hr. Włodzimierza Dzieduszyckiego, który jednakże wymawia się od „tego zaszczytu" niedyspozycyą a względnie chrypką natomiast wnosi, aby przewodniczył dzisiaj delegat dr. Żuliński powołany przez aklamacyę na przewodniczącego. Czynność sekretarza pełni na tem posiedzeniu p. M. Turkawski.

Przewodniczący dr. Żuliński odczytuje potem pismo Wydziału Tow. Tatrz. w Krakowie z dnia 18 kwietnia 1883. l. 90., upraszające i upoważniające delegatów pp. Edwarda Heppégo i dr. Żulińskiego, i Marcelego Turkawskiego do zwołania ogólnego Zgromadzenia członków tutejszych w celu zawiązania oddziału lwowskiego Tow. Tatrz. Dalej sekretarz p. M. Turkawski odczytuje odpis reskryptu ck. Namiestnictwa z dnia 27 marca 1883. l. 18797., ze zatwierdzeniem statutu oddziału lwowskiego dla 10 powiatów ze siedzibą we Lwowie, tudzież pismo delegata drohobyckiego Emeryka Turczyńskiego z serdecznem powitaniem nowej filii i z zaproszeniem Lwowian do gór skolskich.

II. Z porządku następuje odczytanie przez sekretarza p. M. Turkawskiego: „Sprawozdania delegatów z przedwstępnych czynności dotyczących zawiązania oddziału lwowskiego Tow. Tatrz. (zob. poniżej), które wśród oklasków przyjęto do wiadomości.

III. Delegat p. Edward Heppé przedkłada projekt budżetu oddziału Tow. Tatrz. na r. 1883. (umieszczony poniżej), który bez dyskusyi uchwalono.

IV V. Następuje wybór przewodniczącego, zastępcy przewodniczącego, sześciu członków i sześciu zastępców członków do Zarządu oddziału lwowskiego Tow. Tatrz., oraz jednego reprezentanta oddziału lwowskiego w Wydziale Tow. Tatrz. w Krakowie. Do skrutynium powołuje przewodniczący p. delegata Kosińskiego ze Stryja i pp. dr. Petelenza i Turkawskiego ze Lwowa. Dla słusznej zasady postanowiono niewybierać do Zarządu 8 delegatów Tow. Tatrz., mieszkających stale we Lwowie, gdyż oni i bez wyboru mają prawo należenia do Zarządu.

W głosowaniu wzięło udział 36 członków, absolutna większość 19.

Wybrani zostali na 3 lata:
Przewodniczącym: Włodzimierz hr. Dzieduszycki.
Zastępcą przewodniczącego: profesor Maryan Łomnicki.

Członkowie Zarządu:

Bieńkowski Feliks, inżynier wydziału krajowego; Hołowkiewicz Emil, inspektor lasowy Namiestnictwa; Dr. Petelenz Ignacy, profesor gimnazyalny i docent Politechniki; Dr. Stromenger Karol, adwokat krajowy; Turkawski Marceli, redaktor i literat; Zontak Władysław, kustosz Muzeum im. Dzieduszyckich.

Zastępcami członków Zarządu:

Dziedzicki Ludwik, profesor seminaryum naucz. męskiego; Elsner Alfred, inżynier kolei Karola-Ludwika; Franz Karol, komisarz Namiestnictwa; Dr. Hirschberg Aleksander, kustosz biblioteki Zakł. im. Ossolińskich i docent Uniwersytetu. Richtmann Zygmunt, obywatel i kapitalista; Dr. Strzelecki Henryk, dyrektor szkoły lasowej.

Reprezentantem oddziału lwowskiego w Wydziale Tow. Tatrz.:

Heppé Edward, nadinżynier kolei i radny miasta.

VI. Ogólne zgromadzenie przyjmuje następujące wnioski: 1) delegata pana E. Turczyńskiego, ażeby Zarząd oddziału lwowskiego dla spotęgowania działalności oddz. mianował 5 delegatów: w Stryju, Drohobyczu, Samborze, Turce i Skolem, 2) tegoż wniosek, aby Zarząd utworzył komisyę doradczą i wykonawczą w Skolem, celem uczynienia z miejscowości S k o l e wraz z bliskim Korczynem stacyi klimatycznej lub przynajmniej punktu centralnego dla turystów miejscowych (odesłano do Zarządu), 3) X. dr. Siemieńskiego, ażeby Zarząd zajął się urządzeniem wycieczek turystycznych (przekazano Zarządowi do wykonania).
Na tem posiedzenie zamknięto o godzinie $^1/_4$ na 1 popołudniu.

Dr. Józef Żuliński.
Przewodniczący.

Marceli Turkawski.
Sekretarz.

SPRAWOZDANIE DELEGATÓW[1]

z przedwstępnych czynności, dotyczących zawiązania oddziału lwowskiego Towarzystwa Tatrzańskiego, odczytane na I. ogólnem Zgromadzeniu członków oddziałowych we Lwowie dnia 3 Maja 1883 r.

Spada na nas z kolei trudny, choć miły zresztą obowiązek zdania przed Szan. Zgromadzeniem sprawy z działalności naszej, pozostającej dotychczas poniekąd w ukryciu, działalności o zawiązaniu się naszego oddziału. Dzisiaj, gdy dzięki szczęśliwym okolicznościom starania te pomyślnem już uwieńczone zostały

[1]) Podane w streszczeniu.

skutkiem, należy podać do publicznej wiadomości kroki i zachody podjęte, raz abyśmy wyszedłszy z ciasnego koła przedwstępnych usiłowań, mogli śmiało przystąpić do dzieła, i powtóre, abyśmy obznajomili naszych członków z tem wszystkiem, co poprzedziło dzisiejszą chwilę walnego zebrania, celem zachowania dziejów powstania oddziału lwowskiego w trwałej naszej pamięci.

Jeszcze przed dwoma latami, podczas wycieczki uczestników walnego zjazdu Towarzystwa Pedagogicznego w Krakowie — do Zakopanego i niebotycznych Tatr, powstała w szczupłem gronie turystów lwowskich myśl: czyby we Lwowie nie dało się utworzyć takiego towarzyskiego kółka, któreby obok pośrednictwa w osiągnięciu celów Tow. Tatrz. działało dodatnio we Lwowie na rozbudzenie turystowstwa w góry ojczyste. Myśl ta nanowo obudziła się w lecie zeszłego roku, gdy pedagodzy po odbyciu walnego zgromadzenia w Kołomyi, podjęli gremialną wycieczkę na śliczną Czarnohorę. Wycieczkę tę zorganizował — jak wiadomo — Zarząd oddziału czarnohorskiego Tow. Tatrz., istniejącego od lat pięciu w Kołomyi.

Dopiero na początku bieżącego roko żywiej zajęliśmy się urzeczywistnieniem tego planu t. j. utworzeniem podobnego oddziału we Lwowie. Dwie przedewszystkiem okoliczności sprzyjały temu zamiarowi: najpierw przebywało we Lwowie siedmiu delegatów Wydziału Tow. Tatrz. a stale tutaj mieszkało około 100 członków, następnie zezwolenie już w r. 1879 przez Walne Zgromadzenie Tow. Tatrz. na zawiązanie w sąsiedztwie oddziału stryjsko-drohobyckiego, który jednak z różnych powodów nie przyszedł do skutku. W tym celu porozumieliśmy się z tutejszymt delegatami, jak niemniej z delegatem stryjskim p. Kosińskim tudzież z delegatem drohobyckim p. Turczyńskim, i za ogólnem porozumieniem się ułożyliśmy obszerne podanie do Wydziału Tow. Tatrzańskiego. W piśmie tem wykazaliśmy nasamprzód powody, dla których domagamy się utworzenia oddziału lwowskiego a mianowicie:

1) Jeżeli podobne oddziały Tow. Tatrz. istnieć i prosperować mogą w prowincyonalnych miastach tj. w Kołomyi i Stanisławowie, to słuszną jest rzeczą, aby i w stolicy naszego kraju, gdzie jednoczy się życie publiczne, i gdzie wszystkie instytucye mają swoje filie, taki oddział mógł być utworzonym;

2) We Lwowie przebywa stale około 100 członków, którzy krom szczytnego celu, do którego Towarz. Tatrz. od założenia zmierza, i oprócz corocznej książki (jako premium) p. t. Pamiętnik Tow. Tatrz., — nie mogą bezpośrednio korzystać z dobrodziejstw statutu;

3) Skoro szczere usiłowania około zawiązania oddziału stryjsko-drohobyckiego spełzły na niczem, przeważnie z powodu szczupłej liczby tamtejszych członków, — trzebaby te strony połączyć z naszą okolicą razem i stworzyć jeden silny oddział, liczący około 170 członków, i wspólnie pracować;

4) Przyległa nam przestrzeń Karpat lesistych od Sukielu, dokąd sięga zakres działania oddziału stanisławowskiego, aż do źródeł Wisłoka, a względnie całe pasmo Beskidów, zostaje dotąd bez opieki Tow. Tatrz., które w statucie wytknęło sobie za przedmiot swego zakresu całe Karpaty. A wszak to śliczne okolice, gdzie pośród wdzięcznych wzgórz, wystrzelają takie szczyty, jak Pikul, Paraszka, Bubniszcze, Magóra itd., gdzie kryją się cudowne bołdy, gdzie tryskają urocze źródła Oporu, Stryja, Dniestru, Strwiążu, Sanu, Wisłoku i t. d., gdzie wśród bujnej roślinności połonin żyje ciepła tradycya i brzmi rzewna pieśń ludu górskiego, gdzie w opuszczonych sadybach mieszka przyozdobiony pięknemi przymiotami ciała i ducha lud Bojków, Łemków, Wierzchowińców, — Podhorców i t. d. Całe zresztą pogórze Karpat, — to śliczne strony, zasługujące na zwie-

dzenie i mieszkanie. Tam nadto mieszczą się kopalnie nafty, soli i innych skarbów ziemi naszéj, — tam tryskają źródłowiska mineralne, tam spotykamy już zakłady wodolecznicze, żętyczne, kąpielowe i t. p. A jednak po dziś dzień oprócz rzadkich gości wakacyjnych i kuracyjnych, nikt tam nie pośpiesza dla zaczerpnięcia rodzinnego świeżego powietrza, i dla zwiedzenia ukrytych dotąd skarbów przyrody. Nasz oddział lwowski winien właśnie w tym kierunku działać, ażeby te okolice jak najliczniej byłz zwiedzane;

5) Rok rocznie wzmagający się napływ turystów do Tatr i płynące stąd ich przepełnienie w Zakopanem i Poroninie, coraz większa tam drożyzna i chciwość rozbudzona u górali nakazują nam w interesie Tow. Tatrz. zastanawiać się nad tem, ażali nie należałoby skierować nieco prąd turystyczny ku środkowym i wschodnim Karpatom, tak bardzo mało odwiedzanym. Przez zawiązanie tutejszego oddziału, moglibyśmy bowiem w porozumieniu z oddziałami kołomyjskiem i stanisławowskiem nad tem pracować, żeby z korzyścią Tatr zaludniać i inne części Karpat. Pomijamy zresztą ten ważny szczegół, który nas skłaniać powinien do występowania przeciw wyjazdom do zagranicznych kąpiel, a względnie do obcych krajów, gdzie marnie ginie grosz narodowy bez wyższego pożytku moralnego;

6) We Lwowie nie mieliśmy dotychczas odpowiedniej firmy, pod którąby zarówno turystowskie jak naukowe wycieczki godnie odbywać się mogły. Stowarzyszenia prywatne i na pewne tylko klasy społeczeństwa obliczone, które jedynie z amatorstwa i od czasu do czasu zabierały się do urządzenia gremialnych wycieczek, n. p. towarzystwa: „Gwiazda“, „Rodzina“, „Sokół“‘ „Skała“, „Chór męski“, „Kasyno mieszczańskie“ itp. — nie zastąpią nigdy poważnej firmy oddziału Tow. Tatrz., łączącej wszystkie warstwy pod hasłem turystowstwa;

7) Główny cel naszego Towarzystwa, jak umiejętne badanie Karpat w przyległej nam siedzibie, zachęcanie do zwiedzania Beskidów i ułatwianie przystępu do nich i pobytu tamże turystom, badaczom i artystom, ochrona rzadkich gatunków zwierząt i roślin halskich, wreszcie popieranie gałęzi gospodarstwa i drobnego przemysłu górskiego, — był dotąd odnośnie do połaci Karpat środkowych martwą literą statutu Tow. Tatrz. Dopiero z powstaniem osobnego oddziału we Lwowie, w pobliżu tych Karpat lesistych, da się przy ochoczej pracy ten cel osiągnąć, a przynajmniej ku niemu zmierzać;

8) We Lwowie posiadamy kilka pokrewnych stowarzyszeń, jak n. p. Towarzystwo przyrodników, wydające czasopismo „Kosmos“, techników z gazetą „D ź w i g n i a“, leśników z „S y l w a n e m“, aptekarzy z „C z a s o p i s m e m a p t e k a r s k i e m“, gospodarskie, ogrodniczo-sadownicze i t. d., które w danym razie nietylkoby nas poparły, ale i współdziałały przy zmierzaniu do celu naszego;

9) Wreszcie niektóre okoliczności na czasie, jak budowa upragnionych kolei Transwersalnéj i Stryjsko-Beskidzkiej, przecinających południowe od nas pasmo gór, — zbliżająca się wiekopomna rocznica zwycięstwa Sobieskiego w tym roku, walny zjazd Tow. Pedagogicznego w Stryju w lipcu b. r. itd. — również zachęcająco wpływają na rychłe urzeczywistnienie naszego pomysłu, nadającego się korzystnie spożytkować dla dobra Tow. Tatrz. i jego członków.

Te mniej więcej były główne powody, dla których staraliśmy się o zawiązanie lwowskiego oddziału. Zaopatrzone licznemi podpisami członków podanie znalazło w łonie centralnego Wydziału życzliwe przyjęcie, ba nawet uchwalono na mającem być zwołanem walnem zgromadzeniu członków Tow. Tatrz. przedłożyć je z gorącem poleceniem do przyjęcia. Wzmiankowane zebranie walne odbyło się rzeczywiście dnia 18 marca b. r. w Krakowie, na które między innemi po-

śpieszyli ze Lwowa pp. Heppé i Turkawski, ze Stryja delegat prof. Kosiński, z Gorlic znany z gorliwości delegat p. Znamirowski.

Doznaliśmy wtedy serdecznego u Krakowian przyjęcia. Wniosek Wydziału Tow. Tatrz. wraz ze statutem oddziału lwowskiego został przez licznie zebranych członków jednogłośnie przyjęty. Wszyscy mówcy oświadczyli się jak najchętniej za projektem Lwowian. Uchwalono więc: 1) rozwiązać oddział stryjsko-drohobycki ze siedzibą w Stryju, a natomiast 2) ustanowić oddział Tow. Tatrz. we Lwowie z odpowiednią zmianą statutu. Według tego siedzibą nowego oddziału jest Lwów. Granica zaś okręgu lwowskiego oddziału obejmuje 10 powiatów: Lwów, Bóbrka, Gródek, Rudki, Sambor, Staremiasto, Drohobycz, Stryj, Żydaczów i Turka. Naszemu oddziałowi przypadły oprócz pogórza karpackiego: góry Beskidy (połowa zachodnia) ze źródłami Stryja, Dniestru, Strwiążu, Sanu itd. — czyli innemi słowy: góry stryjsko-skolskie, drohobyckie i turczańskie. Pominąwszy serdeczne życzenia, składane nam wówczas po zapadłej tej uchwale, nie mogę przemilczeć przemówienia delegata stryjskiego p. Kosińskiego, w którem silny położył nacisk na niezbędną potrzebę zaopiekowania się domowym przemysłem Bojków z okolicy Skolego, co zdaniem obecnych słuchaczów stanowić powinno pierwszą czynność naszego oddziału.

Nazajutrz Wydział Tow. Tatrz. odesłał podanie z prośbą o zatwierdzenie statutu oddziału lwowskiego do ck. Namiestnictwa, które już na dniu 27 marca b. r. do l. 18.797. oznajmiło, że nie ma nic do zarzucenia przeciw zawiązaniu rzeczonego oddziału na podstawie załączonego statutu. Pismo urzędowe jednakże, przechodząc zwykłym trybem przez ck. Starostwo w Krakowie, doszło dopiero 18 kwietnia b. r. do l. 90). Wydział wystósował do delegatów tutejszych pp. Edwarda Heppégo, dra Józefa Żulińskiego i Marcelego Turkawskiego — wspólne zaproszenie i upoważnienie do zwołania ogólnego Zgromadzenia członków tutejszych, w celu zawiązania oddziału lwowskiego i wybrania Zarządu na 3 lata.

Na podstawie tego upoważnienia zaprosiliśmy szan. pp. członków na dzisiejsze posiedzenie, ułożyliśmy porządek dzienny, projekt budżetu na r. b., propozycyę dla wyboru Zarządu itd. Zaproszenie to drukowane rozesłaliśmy między wszystkich naszych członków, co mieszkają we Lwowie i w 10 powiatach do naszego okręgu należących; posłaliśmy też takowe do redakcyj wszystkich ważniejszych pism, które treść jego w całości lub w streszczeniu zamieściły; donieśliśmy o dzisiejszem zebraniu Wydziałowi Tow. Tatrz. i Zarządom oddziałów kołomyjskiego i stanisławowskiego z uprzejmą prośbą, ażeby albo bezpośrednio przez wydelegowanie z swego grona reprezentacyi, albo pośrednio przez upoważnionego członka, zechciały wziąć udział w dzisiejszem Zgromadzeniu. Równocześnie zaprosiliśmy też wszystkich delegatów miejscowych i okolicznych.

Taki jest pobieżny szkic naszej czynności, poprzedzającej chwilę powstania filii lwowskiej Tow. Tatrz. Dalsze jej losy składamy dziś w ręce szan Zgromadzenia, szczęśliwi, że nam się powiodło sprawę tę w dobrej godzinie rozpocząć i do skutku przywieść. Przyszłość naszego oddziału zawisła odtąd od nowego Zarządu, który wybierzecie szan. pp. członkowie na 3 lata. Kończymy więc życzeniem, oby przy gorącej pracy nowych kierowników tej instytucyi, najmłodsze dziecko tatrzańskiej macierzy jak najbujniej wzrastało w członków i w obfite owoce obywatelskiej działalności w Beskidach! Szczęść Boże!

Dr. Józef Żuliński. Edward Heppé. Marceli Turkawski.

Budżet oddziału Lwowskiego Towarzystwa Tatrzańskiego na rok 1883,

uchwalony na I. ogólnem Zgromadzeniu członków dnia 3 maja 1883.

Przychód:	Złr.	ct.	Rozchód:	Złr.	ct.
I. Wpisowe od 50 spodziewanych nowych członków	50	—	I. Wpisowe od 50 spodz. nowych czł. dla Tow. Tatrz.	50	—
II. Wkładki za rok 1883 po 3 złr. od 178 członków dotychczasowych	534	—	II. $^1/_3$ część wkładek od 178 członków dla Tow. Tatrz.	178	—
III. Wkładki za rok 1883 po 3 złr. od 50 spodziewanych nowych członków	150	—	III. $^1/_3$ część wkładek od 50 nowych członków dla Tow. Tatrz.	50	—
IV. Dochody z wycieczek tegorocznych	100	—	IV. Wydatki na wycieczki tegoroczne.	200	—
V. Dochody nieprzewidziane (dary, zaległości itd.)	50	—	V. Wydatki nieprzewidziane	50	—
			VI. Druki, lokal, kursor, porto pocztowe, potrzeby kancelaryjne, wydatki delegatów itd.	100	—
			VII. Prenumerata czasopism turystowskich	20	—
Razem	884	—	Razem	648	—

Zestawienie:

Suma dochodów w r. 1883	884	—
Suma rozchodów w. r. 1883	648	—
Pozostałość kasowa w r. 1883	236	—

Edward Heppé
sprawozdawca.

Marceli Turkawski. **Dr. Józef Żuliński.**

ZARZĄD

(wybrany 3 maja 1883 roku).

Przewodniczący: Hr. Włodzimierz Dzieduszycki.

Zastępca przewodniczącego: Maryan Łomnicki.

Członkowie Zarządu:

Feliks Bieńkowski. — Emil Hołowkiewicz. — Dr. Ignacy Petelenz. — Dr. Karol Stromenger. — Marceli Turkawski sekretarz i podskarbi. — Władysław Zontak. — Ludwik Dziedzicki. — Alfred Elsner. — Karol Franz. — Dr. Aleksander Hirschberg. — Zygmunt Richtmann. — Dr. Henryk Strzelecki.

Komisya wykonawcza Zarządu w Stryju:
Kajetan Kosiński. — Dr. Seweryn Popiel. — Władysław Kempner.

Delegaci Zarządu:
We Lwowie: Władysław Gubrynowicz, Włodzimierz Hankiewicz, Edward Heppé, Józef Korasadowicz, Feliks Pławicki, Władysław Przybysławski, Władysław Schmidt, Klemens Schnitzel, Dr. Józef Żuliński. — W Drohobyczu: Emeryk Turczyński. — W Gorlicach: Stanisław Znamirowski. — W Gródku: k. Lw. Adolf Henze. — W Komarnie: X. Adam Okmiński. — W Staremmieście: Eugeniusz Kuryłowicz. — W Stryju: Kajetan Kosiński.

Reprezentant oddziału lwowskiego w Wydziale Tow. Tatrz.:
Edward Heppé.

Poczet członków Zwyczajnych:

Abrahamowicz Dawid, obywatel i poseł we Lwowie.
Abrahamowicz Eugeniusz, adjunkt sądowy w Stryju,
Ambros-Rechtenberg Józef, profesor II. gimnazyum we Lwowie.
Apfel Samuel, kasyer fabryki w Drohobyczu.
Babel Bronisław inżynier kol. K. L. we Lwowie.
Balko Aleksander, koncepista prokuratoryi Skarbu we Lwowie.
Bayer Karol, kupiec w Drohobyczu.
Bąkowska Marya, nauczycielka we Lwowis.
Bąkowski Józef, nauczyciel seminaryum naucz. we Lwowie.
Benoni Karol dr., profesor szkoły realnej we Lwowie.
Biczaj Jan, profesor seminaryum naucz żeń. we Lwowie.
Dr. Bieliński Stanisław, adwokat i poseł we Lwowie.
Dr. Biesiadecki Alfred, protomedyk Namiestnictwa we Lwowie
Biesiadzki Wojciech, dyrektor gimnazyalny w Drohobyczu.
Bieńkowski Felix, inżynier Wydziału krajowego we Lwowie.
Dr. Biliński Leon, poseł i profesor uniwersytetu we Lwowie.
Biliński Teodor, koncepista dyrekcyi domen i lasów we Lwowie.
Bisanz Gustaw, profesor politechniki we Lwowie.
Blum Fryderyk, starszy inspektor podatkowy w Stryju.
Błażowski Wiktor, notaryusz i burmistrz w Drohobyczu.
Burzański Michał ks. wikary w Złoczowie.
Chorzemski Filip ks. wikary w Podhajcach.
Chowaniec Julian, w Zaleszczykach.
Czajkowski Hipolit, marszałek pow. i właściciel dóbr w Bóbrce.
Czarkowski Antoni, inspektor szkół średnich we Lwowie.
Czarnecki Józef, profesor gimnazyum Fr. Józ. we Lwowie.
Dr. Czerkawski Julian, delegat do R. p. i lekarz we Lwowie.
Dobrucki Alfred, koncypient notar. w Drohobyczu.
Dobrzański Jan, redaktor i dyrektor teatru we Lwowie.
Dubrawski Stefan, profesor szkoły realnej w Stryju.
Dziedzicki Ludwik, profesor seminaryum naucz. żeńsk. we Lwowie.
Dr. Ekielski Józef, sekretarz Wydziału krajowego we Lwowie.
Elsner Alfred, inżynier kolei Karola Ludwika we Lwowie.
Epstein Mikołaj, literat i bankier we Lwowie.
Fabian Oskar dr., profesor uniwersytetu we Lwowie.
Franz Karol, komisarz Namiestnictwa we Lwowie.
Froncz Władysław, profesor IV. gimnazyum we Lwowie.
Dr. Fruchtmann Filip, adwokat, poseł i burmistrz w Stryju.
Dr. Gerstmann Teofil, profesor II. gimnazyum we Lwowie.
Dr. Głowacki Bolesław, dyrektor szpitala krajowego pow. we Lwowie.
Gniewosz, we Lwowie.
Dr. Gnoiński Michał, adwokat i właściciel dóbr we Lwowie.
Goldhammer Hersch, właściciel fabryki w Drohobyczu.
Gubrynowicz Władysław, właściciel księgarni we Lwowie.
Hankiewicz Włodzimierz, inspektor lasowy Namiest. we Lwowie.
Henze Adolf burmistrz i notaryusz w Gródku koło Lwowa.
Heppé Edward, nadinżynier kolei Kar. Lud. i radca miejski we Lwowie.
Heppé Tadeusz, ukończony prawnik we Lwowie.
Dr. Hirschberg Aleksander, kustosz bibl. im. Ossolińskich i doc. uniw. we Lwowie.
Hochberger Juliusz, dyrektor budownictwa miejskiego we Lwowie.

Hołowkiewicz Emil, inspektor lasowy Namiestnictwa we Lwowie.
Jabłoński Józef, ob. we Lwowie.
Dr. Janowicz Aleksander, adwokat i docent uniw. we Lwowie.
Janowski Józef, architekt we Lwowie.
Jarocki Maryan, inżynier kol. K. L. we Lwowie.
Jaworski Ignacy, w Przemyślu.
Dr. Jasiński Aleksander, notaryusz we Lwowie.
Ihnatowicz Jan, kupiec i mag. far. we Lwowie.
Dr. Kadyi Henryk, profesor szkoły weterynaryi we Lwowie.
Kempner Władysław, naczelnik stacyi kolei Albrechta w Stryju.
Kiselka Karol, obywatel i radca miejski we Lwowie.
Kołaczkowski Julian, inżynier kolei Kar. Lud. we Lwowie.
Korasadowicz Józef, rewident rachunkowy Namiest. we Lwowie.
Dr. Korotkiewicz Zenon, komisarz pow. we Lwowie.
Kosiński Kajetan, profesor szkoły realnej w Stryju.
Kostecki Platon redaktor i literat we Lwowie.
Kotiers Franciszek, adjunkt kasowy Wydziału kraj. we Lwowie.
Köbel Arnold w Lubaczowie.
Dr. Kratter Ferdynand, adwokat we Lwowie.
Kukurudza Tadeusz w Stryju.
Kulczycki Teodor, radca skarbowy we Lwowie.
Kuryłowicz Eugeniusz, notaryusz w Staremmieście.
Langier Andrzej, inżynier kolei Kar. Lud. we Lwowie.
Lechicki Konstanty, kupiec w Stryju.
Lewicki Ignacy Rawicz, starosta powiatowy w Stryju.
Lindenbaum Maurycy, bankier w Drohobyczu.
Dr. Link Ignacy, lekarz wojskowy w Stryju.
Dr. Liske Xawery, profesor uniwersytetu we Lwowie.
Lubomęski Władysław, dyrektor w. szk. roln. w Dublanach.
Dr. Lukas Adolf, lekarz we Lwowie.
Łańcucka ze Skrzeszewskich Olga, nauczycielka w Drohobyczu.
Łomnicki Marya, profesor IV. gimnazyum we Lwowie.
Łoziński Józef, bibliotekarz i redaktor we Lwowie.
Łoziński Władysław, poseł i literat we Lwowie.
Maciejowska Zofia, obywatelka we Lwowie.
Malczewski Henryk, obywatel we Lwowie.
Maly Józef, nadinżynier kolei Czernichowskiej we Lwowie.
Dr. Maly Karol, adwokat we Lwowie.
Marjański Modest, dyrektor kopalni w Truskawcu.
Markiewicz Stanisław, kupiec we Lwowie.
Dr. Merunowicz Józef, lekarz we Lwowie.
Miączyński Piotr, właściciel fabryki i radca miejski we Lwowie.
Misiński Erazm, dyrektor szkoły realnej w Stryju.
Młodnicki Karol, artysta-malarz we Lwowie.
Modzelewski Narcyz, właściciel realności we Lwowie.
Nartowski Antoni, urzędnik Banku włościańskiego we Lwowie.
Dr. Niedźwiedzki Francissek, lekarz powiat. w Gródku.
Niedźwiedzki Julian, profesor politechniki i radca miejski we Lwowie.
Niewiadomski Jan, obywatel w Drohobyczu.
Nowicki Adam, urzędnik Banku włościańskiego we Lwowie.
Dr. Nurkowski Felix, adwokat we Lwowie.
Obertyński Emil, urzędnik Wydziału kraj. we Lwowie.
Okmiński Adam ks., proboszcz w Komarnie.
Onyszkiewiczówna Cecylia, naucz w Drohobyczu.
Dr. Opolski Wiktor, primaryusz kraj. szpitala we Lwowie.
Pawłowicz Edward, kustosz Zakładu imienia Ossolińskich we Lwowie.
Dr. Petelenz Ignacy, profesor gimnazyum Fr. Józ., doc. polit. we Lwowie.
Pierożyński Eugeniusz, urzędnik Wydz. kraj. we Lwowie.
Dr. Pilat Tadeusz, profesor uniwersytetu i poseł na sejm kr. we Lwowie.
Podlewski Waleryan, poseł i członek Wydz. kraj. we Lwowie.
Dr. Popiel Seweryn, adwokat i wiceprezes Rady pow. w Stryju.
Poradowski Alexander we Lwowie.
Postępski Władysław, inżynier miejski w Stryju.
Dr. Prohaska Antoni, adjunkt archiwum we Lwowie.
Przybylski Anastazy, inżynier cyw. w Stryju.
Dr. Radziszewski Bronisław, profesor uniwersytetu i radca m. we Lwowie.
Radziejewski Władysłew, dyrektor zakładu zdrojowego w Truskawcu.
Dr. Rieger Zygmunt, lekarz we Lwowie.
Rodakowski Kazimierz, akademik we Lwowie.
Dr. Rodecki Czesław. dyrektor szkoły realnej we Lwowie.
Br. Romaszkan August, obywatel i dyrektor Banku we Lwowie.
Br. Romaszkan Zygmunt, obyw. i marszałek pow. w Uhersku.
Rozwadowski Karol, starszy leśniczy w Drohobyczu.
Samuely Mendel, finansista w Drohobyczu.
Sawczyński Zygmunt, radca szkolny i dyrektor sem. naucz. męs. we Lwowie.
Dr. Sawicki Edward, lekarz we Lwowie.
Dr. Schaff Szymon, adwokat i radca miejski we Lwowie.
Schiffner Antoni, dyrektor poczt we Lwowie.
Schmidt Władysław, właściciel księgarni we Lwowie.
Schnitzel Klemens, profesor II. gimnazyum we Lwowie.
Schreiber Ignacy w Drohobyczu.
Dr. Schubert Romuald, sekretarz prokuratoryi skarbu we Lwowie.
Dr. Serkowski Bolesław, lekarz powiatowy w Stryju.
X. Serwacki Michał, wikary w Drohobyczu.
Dr. Siemieński Jan, ks. kapelan we Lwowie.

Simon Edward, dyrektor gal. Banku kred. i poseł na sejm kr. we Lwowie.
Smolka Władysław, dyrektor Banku krajowego we Lwowie.
Dr. Smutny Karol, lekarz wojskowy we Lwowie.
Sokołowski Antoni. profesor szkoły realnej w Stryju.
Spausta Bolesław, redaktor i literat we Lwowie.
Dr. Stanecki Tomasz, profesor uniwersytetu we Lwowie.
Starkel Romuald, profesor szkoły realnej we Lwowie.
Hr. Starzeńska Ernestyna, właścicielka dóbr we Lwowie.
Stiller Bonifacy, obyw. w Morszynie.
Stojałowski Aleksander, poczmistrz we Lwowie.
Stelzer Jan, emerytowany radca kameralny we Lwowie.
Sternbach Józef, spedytor w Drohobyczu.
Stokowski Apolinary, sekretarz gal. Towarz. kred. ziem. we Lwowie.
Dr. Stromenger Karol, adwokat we Lwowie.
Dr. Strzelecki Henryk, dyrektor szkoły lasowej we Lwowie.
Studziński Marceli, radca szkolny we Lwowie.
Suchodolski Kornel, obywatel we Lwowie.
X. Sylwester Józef, proboszcz we Lwowie.
Syroczyński Leon, inżynier Wydziału krajow. we Lwowie.
Szabel Ferdynand, radca Namiestnictwa we Lwowie.
X. Terlecki Ignacy, kanonik i proboszcz w Drohobyczu
Topolnicki Józef, inspektor podat. w Gródku.
Torosiewicz Emil, poseł i właściciel dóbr we Lwowie
Turczyński Emeryk, profesor gimnazyalny w Drohobyczu.
Turkawski Marceli, redaktor i literat we Lwowie.
Tuszyński Józef, inżynier kolei Kar. Ludw. we Lwowie.
Walter Leonard, st. inżynier kolei Łupkowskiej w Przemyślu.
Werner Arnold, kupiec we Lwowie.
Dr. Wernicki Józef, obyw. i poseł we Lwowie.
Dr. Węclewski Zygmunt, profesor uniwersytetu we Lwowie.
Witkowski Stefan, inspektor kolei Kar. Lud. we Lwowie.
Dr. Wobllerner Marek, adwokat i wiceburmistrz w Drohobyczu.
X. Wojakiewicz Jan, kapelan we Lwowie.
Wolański Jan w Stryju.
Wolski Franciszek, notaryusz we Lwowie.
Dr. Wolski Maxymilian, adwokat w Drohobyczu.
Wurst Juliusz, inżynier cywilny we Lwowie.
Zagórski Franciszek, kupiec we Lwowie.
Zaleski Filip, wiceprezydent Namiestnictwa i poseł na sejm kr. we Lwowie.
Zaremba Erazm w Stryju.
Dr. Zbyszewski Wiktor, adwokat we Lwowie.
Zgórski Julian, aptekarz w Stryju.
Ziembicki Mieczysław, inżynier w Stryju.
Zima Franciszek, dyrektor gal. kasy oszczędności we Lwowie.
Znamięcki Zefiryn, obyw. w Woli dołhołuckiej.
Zontak Władysław, redaktor i kustosz Zakładu im. Dzied. we Lwowie.
Dr. Zucker Filip, adwokat i radca miasta we Lwowie.
Zylewski Józef, geometra we Lwowie.
Dr. Żuliński Józef, profesor sem. naucz. żeń. we Lwowie.

Członków 184.

OPISANIE GÓR KARPACKICH

albo

TATRÓW

w których się znajdują skarby, kruszce i drogie kamienie.

Z rękopisu XVIII w. znajdującego się w Bibliotece Jagiellońskiej*)

podał

Dr. J... K...

Amantissime! pytaj się do Spisza ku Kiesmarkowi, tam się dowiaduj o jakiego górala, któryby wiadom był tamtejszych gór. Mając tedy przewodnika, idź do miasta Białej i ztąd idź chodnikiem do Koperszachtów. Przewodnika by nie potrzeba, tylko się trzymać tej wody, która na Białą płynie. Potém, gdy przydziesz na wirchy, zostanie woda w dolinie po lewéj ręce, na prawéj ręce zostanie sałas, a uźrysz (go) na dwoje strzelenia z hakownicy. A ty idź za chodnikiem łąkami, aż przydziesz między dwa wierzchy a turnie wysokie; a ty idź tą doliną, którą woda ciecze na Białą i na Kiesmark, a to z Zielonego plosa[1]).

*) Rękopis (Nr. Katalogu 2673) napisany jest bez żadnych znaków pisarskich i starą pisownią XVIII wieku; w druku więc pierwsze dodać, a ostatnią zmienić cokolwiek dla dzisiejszych czytelników, uznaliśmy za rzecz niezbędną. Nadto, dla łatwiejszego zrozumienia niektórych miejsc, musieliśmy tu i owdzie powstawiać w nawiasach dopełniające wyrazy i dołączyć potrzebne objaśnienia w przypiskach. — Styl oryginalny, którego w niczém nie zmieniliśmy, oraz bardzo wiele wyrazów góralskich jak: *mocka* = mnóstwo, *tyli* = takiej wielkości, *wszytko*, *wyndziesz*, *pudziesz*, *przeleść*=przejść, *bez*=przez, *zaciepany* i t. p.), świadczą niewątpliwie, że autor „Opisania" musiał być rodowitym góralem.

[1]) stawu, jeziora.

A tak łąkami przez dolinę przejdziesz między dwa wierzchy ku jednemu korytu albo wałowi: potym idź chodnikiem do Czarnego lasu na dwoje strzelania z hakownicy. Wychodząc z lasu, wnijdziesz w drugi sałas podle samego chodnika, a ten zowią pod upłazem nad Jaworowym sadem. Gdy potym, wychodząc z lasu, niedochodząc sałasu, (uźrysz iż) płynie drugi potok nakrzyż od lewej ręki z doliny, wtedy obróć się do tego sałasu na lewą rękę potokiem do góry od dolinki, a tam zostawisz sałas na prawej ręce. Idź chodnikiem, a tak przydziesz na kosodrzewinę. W tym lesie potok jeden, który na krzyż płynie od Kołowego Plosa; idź tedy chodnikiem na dwoje strzelenia z hakownice. Tak mając wchodzić do kosodrzewiny, tam jest wyrąbany chodnik; aż przydziesz na sam rygiel w kosodrzewinie, obaczysz przed sobą jeden sałas przez dolinę, na drugi stronie, co zowią trzecia od Polskiego plosa. Potym idź nadół przez kosodrzewinę na równinę, a tak zostanie ploso na prawy ręce. Na lewy ręce wyży ciebie spady wysokie, z których woda ciecze do tego plosa, trzeciego od Polskiego plosa. Na tym spadzie są znaki takie: głowa, ręka, krzyż, 6 gwiazd, na gładki wyciosane skale; uźrysz (je) dobrze, nie chybisz. Na drugim spadzie są te znaki: trzy głowy, trzy krzyże, 12 gwiazd i te litery: *T M W P Z Z G N T W*. Ale się tego waruj każdemu wyjawiać, boby każdy na to miejsce trafił, a to jest małe i od Boga skryte. Po prawy ręce woda, lasek podle tej wody; znajdziesz tam ognisko przyprawione, kędy my légamy kiedy niepogoda[1]). Od tego ogniska jest chodnik pod las przez kosodrzewinę wyrąbany; idź za nim na strzelenie z łuku; po lewy ręce uźrysz przy samym chodniku świerk, na nim wyrąbany taki znak *M*.

Idź przecie daléj na jednę łączkę; tu się chodnik traci, ale uźrysz na pośrodku tej łączki jednę wymulistę przykopę, którędy woda chodzi pod czas powodzi. Obróć się tą doliną, alias scieszką, jakoby na dwoje strzelenia z procy; miarkuj a patrz pilno, — na prawy ręce znajdziesz znowu chodnik w kosodrzewinie wyrąbany. Idź nim póki go stawa, a gdzie się traci, nie dbaj nic, ale go szukaj na południe, na ciśnienie kamienia ku jednéj skale, która (wygląda) jak kopa siana. Miarkuj (ją) sobie gdy pójdziesz do domu, abyś (do niej) trafił. Najciężýć będzie na dwóch miejscach wyleść w górę; a tam uźrysz dziwy dziwne, — maluśką łączkę a (na) niéj pagórek, gdzie cudzoziemcy jadaią; na nim tam może odpocząć a posilić się. Ku téj łączce zchodzą się 7 ryglów; końce im uźrysz, a ty będziesz w pośrodku. Między końcami tych ryglow jest Żabie jeziorko. Te rygle, to się w jedno schodzą: piérwszy rygiel od Zielonego plosa, drugi od Polskiego plosa, trzeci od małego Kolbachu, czwarty i piąty od Kołowego plosa, szósty i siódmy od Jaworowych sadów. A tam na ty łączce obaczysz na wschód słońca jedne wrota, albo fórteczkę wąską, jak dwa słupy; a nikędy indziéj spuścić się nie może, tylko tą forteczką; głęboka i przykra się widzi, ale dobrze iść do niéj, bo się zda (tylko) że nie znijdziesz; dlatego ledwie jeden z tysiąca obierze się tam iść, ale i stary człowiek może tam iść. Jest tam wyrąbany chodnik, co my dali wyrąbać. To sobie (go) pomiarkuj gdy będziesz na téj łączce, (a) uźrysz jedną rozpadlinę bardzo głęboką i trzy spady jeden nad drugim, a tam woda spada. To miejsce miedzy skałami jest jako wóz siana, a to jest Żabie jeziorko. Będziesz nad nim stał i patrzył na niego, ale tędy wniść do niego

[1]) Z tego wyrażenia możnaby się domyślać, że się autor zabawiał zbójnictwem, albo, co prawdopodobniejsze, spisał to opowiadanie dosłownie z ust jakiegoś bywalca, ex-zbójnika.

nie możesz, ale masz około pójść. Miarkuj sobie, — przeciwko tej rozpadliny jest na drugi stronie przez dolinę ku wschodu słońca jedna wysoka turnia; na ni Mnich jakoby misternie wyciesany był; około tego (mnichowego) garła jakoby obręcz złota, to jest najwyższy znak od Pana Boga postanowiony, — gdy wschodzi słońce, to uderzy od niego blask aż do samy rozpadliny, tam gdzie są trzy spady a Żabie jeziorko pod tą turnią wysoką. A zaś jest druga turnia wyższa, trzecia jeszcze wyższa, jedna od drugiéj opodal, na jednym ryglu wszystkie rzędem stoją. Niemasz skrytszy doliny we wszystkich górach jak dolina Żabiego jeziorka. A tak idź chodnikiem na północną stronę tą fórteczką na dwoje strzelenia, a przydziesz ku jednéj skale gładki; a gdy przydziesz ku niéj, patrz pilno a uźrysz przed sobą poślednią turnię.

Pod Mnichem, miarkuj sobie, jest wielki kamień położony przy skale przez rozpadlinę; na tym głowa wyrąbana człowiecza. A na drugi stronie doliny jest most wyrąbany; potym przejdziesz przez ten kamień, puść się nadół koło ty rozpadliny, a ta rozpadlina będzie tobie po prawy ręce; dobrze a znów (patrz) którędy ludzie chodzili; tam zaś przejdź na dwoje strzelenia. Przez rozpadlinę, którędy ludzie przechodzili przeszedszy, uźrysz na lewy ręce kosodrzewinę maleńką, do który mając wchodzić uźrysz jeden kamień szeroki, pod którym sobie cudzoziemcy ogień składają. Pod tym kamieniem znajdziesz cekan y grace y płok (?) jak groch złoty i jako orzechy włoskie wielkie, we wnątrz czyste, z wierzchu czar (na) łuszczka, ale tego nie bierz, idź przeciwko wielkiemu turniowi, gdzie Mnich stoi, a uźrysz dobrze, już cię uczyć nie trzeba †.

A tak idź prosto do jednéj rozpadliny przeciwko Mnichowi a przydziesz jakoby między dwie skrzynie, a gdy przydziesz pod spad, uźrysz lepiej jako woda spada a dzieli się na dwie części: wyższy spad mały, drugi większy, trzeci największy. Te spady są tak wysokie jako dwie albo trzy wieże Kiesmarskie; najpośledniejszy spad jakoby pod się zawzięty (?) u samego spodu. A przez to zaniesienie, alias z tego woda idzie, a pod tym zaniesieniem jest dziura albo rozpadlina, a ta woda wpada do tego jeziorka. To Żabie jeziorko, jako koryto, podobne do siennego wozu, — małe, wąskie, jakoby go umyślnie wykował. Około niego skały dziwne, jako piece, jako filary, a widzi się jakoby miały upaść. Miedzy temi skałami jest wiele dziur wielkich i małych; a gdy tam przydziesz, klęknij na kolana, podziękuj Panu Bogu, że ci tam dał dość[1]) i proś go żebyś we zdrowiu stamtąd wyszedł i tego używał we zdrowiu, Pana Boga chwaląc, ubogim dobrze czyniąc.

A potym dobrze patrzaj, uźrysz tam jednę dziurę jako na dwa łokcie od ziemi, do której najcięży wniść. Tam znajdziesz kank[2]) złoty, jako winna beczka, brunatna jako szkarłat; a gdy odetniesz, mieni się jako miedź najciemniejsza, a w tym kanku są drogie kamienie jako karbonkoły, a ziarno jako bób, jako groch, jako laskowe orzechy, jako kokosze i gęsie jaja. A gdy odetnie siekierą, jak sie drugi ułupi, jako orzechowe ziarno. Ale nie życzyłbym brać kamieni, bobyś musiał iść z niemi do Wenecyi; tuby ich nikt nie kupił. Ale lepi nabierz złota coć Pan Bóg da, a potym idź pod spad do wody co wpada do Żabiego jeziorka, tam sobie skrześ ognia. Potym kołac cekamem albo siekierą: gdzie będzie dudniało bardzo, tam otwórz; albowiem bardzo mocno zaprawiona dziura.

[1]) dójść. [2]) W odpisie Zejsznera (ob. niżej) jest: garnek.

Wleś tam, a znajdziesz po prawy ręce kank jako piwna beczka, nakrapiany drogiemi kamieniami, które rzeczy w jednym noszeniu stoi za 40,000 [1]. Co w nim jako groch (wielkie), temu daj pokój. Potym patrz po lewy ręce jest kang drugi, złoty; to sobie miarkuj, (aż) uźrysz wyży siebie dwanaście stopniów wyrąbanych; wyleź w górę, tam znajdziesz jedne dziure zaprawioną, a w dziurze jest złota mocka, także i drogiego kamienia. Nabierz coć się podoba.

Jest tam słup złoty, — stoi jako żywy; a wpośrodku tego cmentarzyka, od tego słupa i mnicha, ciągną się promienie i odnogi złote na wszystkie strony, przez 4 ryglów, właśnie jako korzenie rozciągają się.

Wychodząc zaś ztamtąd jest słup srebrny, tyli jako i złoty, bardzo wielki, ku niczemu [2] nieporównany. Jest też tam słup, albo matka drogiego karbunkułu; tam siedzi król Gregorius a za nim jego Rada i Xiążeta. Nie trzeba tam żadnego światła w tym cmentarzyku, albowiem królewska korona tak jasna, że wszystko oświeca. Tam będziesz miał drogiego kamienia dosyć, a Panu Bogu podziękuj, że ci dał takie rzeczy widzieć [3].

Insze opisanie dziur i lochów podobniejszych.

Jak uźrysz Mnicha, tak się miarkuj, żeby Żabie jeziorko było po lewy stronie, a ty idź gdzie jest kamieni 4 na kupie, wielkich iak kamienice; między niemi glinka cięszka biała, spodem żułta, druga warstfa błękitna; a w nij kulki ciemno-błękitne pięknego koloru. Jest tam krzyż na kamieniu wykuty, wysmarowany glinką, potym łączka.

Przez te łączkę iść samym środkiem, uwiązawszy dwa kije do siebie na obu końcach, dla tego żeby nie wpaść w dziurę; bo są nieznaczne dziury, zarosnione chwastem i drzewem, albo korzeniami; a tak łatwo sie wyratuje, bo na kijach obwiśnie, gdyby wpadł w dziurę.

I tak idź ku skale, wielkiej jako budynek; na ty skale krzyż wyciesany i wysmarowany glinką. Są (téż) drugie pomniejsze, co je podnieść może, a na nich dyamenciki. Obróć się od tej strony do krzyża, ku kamieniom, gdzie uźrysz (je) jak (gdyby) rzędem sadzone. Idź środkiem między niemi póki nie wyndziesz na łączkę. Na téj łączce dziura tylko jedna, ale do tego czasu musiała zaróść wikliną. Obrąbać tę dziurę, — jest tam drzewa limbowego suchego niemało, — przełożyć przez dziurę kij, albo drzewo, i spuścić sznur do dziury, żeby na tym sznurze były szczeble, tak jak drabina łokci 15. Uwiązać zaraz przy ty dziurze spegac, alias sznurek, nasmarowany rużą i czostkiem, aby gacek nie przegrysł. Iść prosto, uwiązawszy sznurek z klępkiem; iść prosto, abyś się nie objiał po kamieniach, bo są inne lochy bokami, nie potrzebne. W pirszy dziurze par wielki y zaduch; trzeba mieć gąbkę napuszczoną wódką serdeczną i kanforą. Druga dziura wietrzna, lód i ze sniegiem; ale po nim prześć może. Trzecia dziura ciepła, czym dali to lepsze ciepło i widok [4]; bębnienie i szum wody słycLać, a tam dopiro łączka piekna pokaże się (i) zrodła na-

---

[1] na raz można by tego nabrać i unieść na 40 tysięcy? [2] z niczém. [3] Całe to opisanie, z licznemi odmianami i nieco pełniejsze nawet, podał L. Zejszner w swojej rozprawie p. t. „Podhale i północna pochyłość Tatrów" (Bibl. warsz. 1849, tom I, str. 550—558), odpisawszy je z innego rękopisu p. t. „Trakt, którędy Włoszy idą *in secreto* w góry krakowskie zwane Tatry." [4] t. j. widno, — jasno.

krzysz i dalij na łączce, skąd się poczyna woda, to sie kamień wysuwa do góry. Podstemplować ten kamien i wniść tam. Po prawy ręce są (w jednej dziurze) karbunkuły, w drugi złoto, w trzeci srebro, w czwarty miedź wyborna. A jeżelibyś nie chciał iść w te dziury, to ta woda co wpada we środek krzyża z kamieni, wysoko lecąca, — podstaw pod nią płachtę na kijach albo druciane sito, a jeżeli na długi czas zostanie, tym perły potłuczone (nazbierasz) i kamyki różnego koloru.

Insze opisanie miejsc podobniejszych, w których się znajdują skarby.

Gdy pudziesz z przewodnikiem od Kieszmarku, pytaj się o Stanlechowe i Trychterowe jezioro, idź do góry ku drugiemu jezioru, na końcu tego jeziora obróć się na prawą rękę, przy ścianie uważaj pilno żebyś właśnie przy tych ścianach szedł, aże przydziesz do bronatny ściany. Znajdziesz tam tulow (?) wykowany na ścianie z długim końcem. Pod samym tym (tulowem) jest dziura albo jama kamieniami przywalona; w tej jamie są różne paciepie. Odrzuć to wszytko, znajdziesz tam grzędę, w tej grzędzie ziarka które dosyć złota mają. Lecz wprzód mów Ewangeliją Swiętego Jana, potym Exorcysm.

O Białej wodzie.

Na lewy ręce, zkąd woda przychodzi, obeźry się aż obaczysz wielki kamień przeciwko pułnocy; tam nad tym (kamieniem) są dwa krzyże przeciwko sobie. Miej się ku temu kamieniu, potym od tego kamienia udaj się prosto pod pułnoc, to przydziesz ku dziurze; wnidź i zleś do téj dziury. Potym przydziesz ku ścianóm, obeźryj sie, pod samemi ścianami znadziesz krzewinę; miarkuj sie ku niej, znajdziesz tam jeziorko, — w nim szukać.

NB: kiedy od Kieszmarku idziesz za tą białą wodą, obróciwszy się na lewą rękę, przydziesz ku kamienny scianie niedaleko jeziorka; na niej jest znak wykuty: cekan; a gdzie ci tego cakana koniec pokazuje, tam się udać, lecz na dwa kroki od tego znaku nie odchódź, to znajdziesz zakrytą dziurę albo jamę, w niej skarb takowy jakiego nie mają insze kraje. Lecz wprzód (zmów) Ewangeliją S. Jana i zaklinanie.

Cmyntarz mały.

Do małego Cmentarzyka na Bellerowym pytaj się po czowordzewistym (? sic) gruncie na Bellerowym; a gdy na ten grunt przydziesz, częścią znajdziesz wodę, częścią sapisko. Idź za przykopą w górę; gdzie znajdziesz sałas a cekan na prawy ręce, to idź wyży za tą przykopą, albowiem jest (tam) bardzo tajemny i skryty przechód i leżą małe i wielkie kamienie, białe i jako krzemienie. Lecz miarkuj z wielką pilnoscią gdyż ich tam siła; zgoła nie na 1000 (ludzi takich) przychodzi, którzy na to miejsce ważą, (aby) przeleźć bez to miejsce. A trzymaj się lewy ręki, to przydziesz ku ścianie gdzie woda wynika; tam pod samą ścianą jest malinka[1]) polanka, a ta sie zowie prawdziwie mały Cmyntarz (z którego ja

[1]) maleńka.

wielkie skarby wynosił). A gdy na ten płoszek[1]) przydziesz, będzie kamienna ściana na prawy ręce. Na niéj jest cekan albo młot wykowany, a kędy koniec tego młota pokazuje, tam się prosto tylko na dwa kroki udaj, a znajdziesz dziurę dobrze zaprawioną. Tę wyprzątnij a znajdziesz z łaski Boski same szczyre złoto. Ale bez napaści nie będziesz; trzeba mówić zaklinanie i Ewangeliją Ś. Jana.

Wagnerowe pole.

Ku Wagnerowemu polu a między gruntem Bellerowym jest wodna jama, albo dziura na gruncie Wagnerowym, który przedtym był grunt Bellerów. Po lèwy ręce idźże koło tej wody w górę, a znadziesz bardzo wielki kamień w wodzie leżący, gdzie się przewożą. Miarkuj bardzo dobrze, między dwiema wodami pod Wagnerowym gruntem, stoi tam czerwone drzewo; uważaj dobrze, będzie niedaleko drzewa (dziura) albo jama. W tej jamie znajdziesz złote ziarnka, jako bobki w łuszczkach, za pomocą Bożą.

O Michałowym gruncie.

Na Michałowym gruncie w Czarnym lesie jest buda kamienna postawiona; to masz poźreć i obaczysz Króla Bolesława, który goni jelenia ze dwoma psami, a ten jeleń ma krucyfix między rogami. Przy zadnich tego konia (sic) nogach słońce, miesiąc i gwiazda. Jedną ręką (król) pokazuje ku krucyfixowi. Przy tym krucyfixie na ścienie, na lewy ręce, jest tam dziura zaprawiona. Otworz ją kilofem, wleź do niej, a chwal Boga.

Bellerowe góry.

Od Kiesmarku idź Beller(owym) aż ku zielony krzewinie, zostaw ją na lewy ręce. Przed polem zchodzą się tam wody; w tym (miejscu) miej mysl, jakoby(ś) chciał do tego miejsca wniść gdzie spad jest do dziury. A pod tą dziurą tego spadu jest Po(d)kowa na skale, przez którą woda ciecze, jakby była goździami przybita; a trzy dziurki pod kamieniem: w pierwszy dziurze musisz mieć gałąś, cobyś mógł po ni przez te wode przeleść. Potym skrzesz ognia; będzie tam niby piwnica i dziura zaprawiona i zaciepana; wyprzątnij dobrze i szukaj w niej: na prawy ręce w ścianie są tam niby zaprawione dziury, niby okienka bardzo nieznaczne. Otwórz i spuść się tam po powrozie bespiecznie na kilka siągów. Znajdziesz tam na prawy ręce lazur, który ma trzy części złota. Kank taki jest, jakoby obciągniony suknem; tam też znajdziesz w jednej dziurze studziénkę na jeden siąg; w niej ma bydź złoto. Bierz, a dziękuj Bogu.

Opisanie Żabiego jeziorka z nauką i przestrogą.

Masz wiedzieć, iż tego Żabiego jeziorka wiele ludzi szuka, lecz go ty najprędzy znajdziesz, gdy go przy Polskim jeziorku czyli plosu szukać będziesz. Gdy

[1]) z czeskiego lub słowackiego ploяha, — równinka.

jusz ku tej dziurze przydziesz, zaraz będzie na cię Podskarbi kamieniami ciskać. Przestrzeż tedy swoich socyuszów, ażeby żadnych złych myśli nie mieli, a temu który cię tam prowadzi zapłać jakoś się z nim umówił. I gdy już ku ostatniemu znaku przydziesz, wróć się z przewodnikiem i odpraw go, a nie przychodź na to miejsce tego dnia, tylko drugiego i wziąć z sobą co potrzeba do posiłku.

Masz zaś wiedzieć dla czego my to Żabim jeziorkiem przezwali; a to dla tego, że w nim są żabki, — jako i insze małe, zwyczajne, — białe; a te są wielkim znakiem od Pana Boga. Druga racya jest, że matka bogactw złota i kamieni drogich......

Dali masz wiedzieć, gdy tego złotego wychodu szukasz, nie masz mieć myśli i intencyi panowania, albo sie wynoszenia w pychę, boć na taki sposób tego Pan Bóg nie da. I który tego dostawa i znajduje, ten w szczęśliwym stanie zostaje. Znowu masz wiedzieć, że nie każdemu da się wziąć; bo (jak) panowie ziemscy nad swojemi skarbami straże mają, tak też y Pan Bog ma nad swojemi skarbami Du(c)hy, pigmei nazwane. Ci Duhowie żadnego tam bez woli Bożej nie puszczą, dla tego umiarkuj się, abyś był czystego sumienia, a przychodząc na to miejsce, Pater et Ave mówił i S. Jana Ewangeliją: In principio erat Verbum, — potym sequentem orationem:

Oratio.

O ty Święty Aniele Boży, Patronie mój, któryś strzegł Pana Naszego Jezusa Chrystusa położonego w grobie świętym, strzeż i broń mię dziś, tego dnia, także wspoł-towarzyszów moich od człowieka i anioła złego, od nagłej śmierci od wszystkich strzał, od wszelkiego nieszczęścia i szkody; przez tego który mnie i ciebie i wszystko stworzył. In N. Patris et Filii et Spiritus Sancti. Amen.

NB. Tę modlitwę, wychodząc z gospody, w każdy dzień zrana mówić.

Podczas zachodzącego miesiąca, gdy z domu wychodzisz, mów tak: Ja N. wychodzę w mocy Wszechmogącego naszego Boga, który Niebo i ziemię i wszystkie kreatury stworzył. W Imie † Boga Oyca, Boga † Syna, Boga † Ducha Świętego idę szukać skrytego wychodu i obiecanego skarbu, który dar Boski jest. Ty wieczny Boże, chciej mi go objawić i dać. Z władzy nieprzyjaciół widomych i niewidomych odbierz, ich moc którzy mi pr eszkadzać chcą, skrusz ich, którzy mi tego daru nie życzliwi są. Amen.

A gdy ku jamie przydziesz, mów S. Jana Ewangeliją.

Odemknienie Jamy.

Ja N. zaklinam i przymuszam cię przez niezwyciężonego, zawsze zostającego Boga †, żeby wszyscy Duchowie i poczwary widome lub niewidome od tego skarbu i daru Boskiego mnie ustąpiły †, żeby żaden mnie z nich nie zatrzymywał ani przeszkadzał, w Imie Trójcy Przenajświętszej, Boga † Ojca, Boga † Syna, Boga † Ducha Świętego Amen.

Zamknienie Jamy.

Zaprawiam cię ja N. N. i ukrywam skarbie w prawdziwym Bóstwie, tak jak się zakrył w prawdziwym chlebie Chrystus, gdy go swoim kochanym uczniom dawał na pokarm w dzień święty obecności swojej, gdy piekło przełomał; tak te jamy zaprawione i opatrzone bydź mają, jako kielich i wino gdy się Bóg przemienił w nim, tak cię zawieram, zaklinam i zamykam przez Boga † Ojca, Boga † Syna, Boga † Ducha Świętego, zawięzuję cię związkiem którym Chrystus piekło przełomał i zwyciężył.

Zaklinanie.

Ja N. N. zaklinam Was Duchowie, którzy moc macie pod niebem nad temi darami, niech będzie złoto, srebro, kruszec lub kamienie drogie, żebyście mi objawili w Imie Boga † Ojca, Boga † Syna, Boga † Ducha świętego. Amen.

Mów Ewangeliją S. Jana całą.

NB. Od Kieszmarku pytaj sie o Miedzianych łąkach, gdzie Bellerowie konie pasają. Tam przydziesz ku korytu, który zowią do trzech studzienek; tam idź ścieszką aż do Czarnego lasu.

Item pytaj się do Czarnego stawu, który jest przy Rybim. Z tego Czarnego idź wodą do Rybiego, patrz skały na który jest krzyż wykowany i dwa palce któremi ukazuje ku ziemi, tam szukaj. Potym idź do upłazu na prawą rękę, gdzie czarna młaka i czarny mech; szukaj, tam ma bydź płok, jak groch, jak wyka, który się w klepaniu plaszczy. Ten bierz, a dziękuj Bogu.

Ale nie każde dni są szczęśliwe i dobre do szukania tych skarbów. Umyślałem położyć, któreby były przy pomocy Pana Boga najlepsze, *ut inferius:*

Dni wybrane, w których się skarby szukać i wykopywać dają:

Januarius 1. 2. 3. 4. 5. 14. 15.
Februarius 1. 2. 3.
Martius 1. 2. 3.
Maius 1. 7. 12. 15.
September 4. 15. 16. 22.

Qua hora et die:	*Ante meridiem:*	*Post meridiem:*	
☾	2. 5. 10. 11. 12.	5.	Tempora huic operi precipue servientia.
♂	7. 9. 10. 11.	2. 4. 9.	
☿	4. 6. 11.	1. 6. 8.	1. Circa Festum S. Joannis Baptistae.
♃	3. 8. 11.	4. 6.	
♀	5. 7. 11.	3. 7. 8.	2. Circa Fest. Assump. B. V. M.
♄	3. 4. 9. 11.	4. 6.	3. Circa florilegation. Segetum.

TATRY W OKRESIE LODOWYM.

skreślił

Dr. A. Wierzejski.

Kto raz tylko przypatrzył się dokładniej oryginalnej plastyce Tatr, kto zwrócił baczną uwagę na wszystkie szczegóły składające się na ich wspaniałą, jakkolwiek ponurą i groźną fizyonomię, ten musiał chociażby chwilę podumać nad ich przeszłością. Musiał sobie zadawać pytanie: jakie potęgi przyrody, jak długo i z jaką siłą i natarczywością ścierały się z temi granitowemi olbrzymami, skoro tak silnie poszczerbiły ich grzbiety, poorały głębokiemi bruzdami lub skrzesały pionowo ich boki i rozniosły rozkruszone kawały ich ciała aż do ujścia dolin. W istocie patrząc na całe morza olbrzymich złomów skał, pokrywających szerokiemi płatami zbocza wierchów tatrzańskich, jakoteż na gruzy któremi są zasypane kotliny i doliny, tudzież na kolosalne wały ułożone z ostrokrawędzistych brył w wyższych i niższych piętrach dolin, nie podobna nie myśleć o jakiejś strasznej katastrofie, która niegdyś Tatry nawiedzieć musiała. Bo jakżeż uwierzyć, żeby gromy lub gwałtowne ulewy, śniegi i mrozy rozkruszające za pośrednictwem lodu skały, w ogóle te czynniki atmosferyczne, których ustawicznej pracy nie zdoła się oprzeć nawet najtwardsza skała, zdołały z biegiem czasu dokonać tego olbrzymiego dzieła zniszczenia, które każdego turystę tatrzańskiego przejmuje grozą. Również trudno przypuścić, jakoby silny prąd wody zdołał zanieść głazy niekiedy wielkości domków, tak daleko od szczytów, z których spadły, jak się je często w dolinach napotyka, lub co jeszcze bardziej zagadkowa, przerzucić całe masy okruchów skał przez dział wodny do sąsiednich dolin (jak tego przykład mamy w Olczysku). Przypuszczenie podobne byłoby już dla tego wręcz niemożebnem, iż złomy skał, któremi są zasłane doliny, lub które w miejscach obszerniejszych tworzą całe pagóry, mają ostre krawędzie i niewygładzone boki, co dowodzi, że nie mogły odbyć dalekiej podróży od wierchów ku ujściom dolin przy pomocy wody.

Im większą liczbę szczegółów, składających się na uderzające spustoszenie Tatr, poddamy naszej rozwadze, tem więcej nasuwa się zagadek, tem silniej budzi się w nas przekonanie, że wszystkie niszczące potęgi praświata musiały tu

przez długi szereg wieków wytężać swe siły, aby stworzyć ten ponury obraz przyrody, jakoby aż do ostatniego tchu wyczerpanej palącemi żarami burzliwie przeżytej młodości. Pragnęlibyśmy więc poznać choćby tylko ciekawsze ustępy z dawniejszego żywota Tatr w tej nadziei, że w nich znajdziemy odpowiedź na wszystkie pytania, jakie nam nasuwa badawcze wpatrywanie się w dzisiejsze ich lica. A nie jest to rzeczą niemożebną. Albowiem dokumenta do historyi dawniejszego żywota Tatr są przechowane we własnem ich łonie. Potrzeba tylko wprawnego oka badacza, któryby je wykrył, odczytał należycie i z zapisanych w nich faktów wysnuł logiczne wnioski.

W rzeczywistości już od początku bieżącego stulecia zajmowali się polscy i obcy badacze gromadzeniem materyałów do znajomości przeszłości Tatr. W miarę zaś jak pobyt w tych górach i dostanie się do nich stają się dogodniejsze, mnożą się z każdym rokiem te materyały naukowe, tak dalece, iż już obecnie możnaby na ich podstawie nakreślić szkic historyi Tatr.

Naszym zamiarem jest skreślić poniżej dzieje Tatr w jednej tylko epoce geologicznej, t. j. w tak zwanym okresie lodowym, który bezpośrednio poprzedzał dzisiejszą dobę geologiczną. W nim bowiem wystąpiły na widownię owe czynniki geologiczne, których wiekowej pracy Tatry w większej części zawdzięczają dzisiejszą swą fizyonomię. Nadto wydało nam się rzeczą ponętną odświeżyć obraz tych gór dotychczas jeszcze niezupełnie zniszczony zębem czasu, t. j. zarzucić na nie napowrót ów stary płaszcz lodowy, w którym jaśniały przez długie wieki w okresie lodowym.

Nie jeden bowiem z czytelników, niewtajemniczony w wyniki dotychczasowych badań geologicznych, może nawet nie marzył o tem, iżby Tatry mogły niegdyś posiadać potężne lodowce, iżby w tych miejscach, gdzie dziś wyrastają lasy lub pełznie kosodrzew, gdzie leżą urocze stawy lub wiją się srebrną wstęgą strumyki, nie było nic oprócz nigdy nie topniejącej szaty zlodowaciałych śniegów, zsuwających się od szczytów dolinami aż do ostatnich ich krańców.

Jakżeż odmienny wówczas przedstawiały Tatry widok! Jak różnem od dzisiejszego musiało być ich otoczenie, inny świat źwierzęcy i roślinny, inny klimat, inni wreszcie mieszkańcy Podhala. Jak wielce ciekawym i cennym byłby zatem pamiętnik z podróży po dawnych lodowcach tatrzańskich!

Niestety dzicy jeszcze mieszkańcy ówczesnej Europy nie czuli najmniejszego popędu do badania zjawisk przyrody, nie posiadali też żadnego środka do przekazania nam choćby biernych swych wrażeń, którym niezawodnie podlegali. Chcąc przeto odtworzyć całkowity obraz Tatr, z epoki lodowej, musimy wyłącznie polegać na materyałach dostarczonych nam w obecnej epoce przez badaczy przzrody. Z niezatartych jeszcze śladów istnienia dawniejszych lodowców, wykrytych w Tatrach przez cały szereg badaczy, musimy sobie stworzyć mozaikowy poniekąd ich obraz. Będzie on wprawdzie z powodu niezupełnych jeszcze badań, dosyć bladym, a w wielu szczegółach może nieprawdziwym, wszelakoż już z głównych jego konturów można przynajmniej powziąć ogólne wyobrażenie o rozmiarach i potędze znikłych w przedhistorycznych czasach z powierzchni Tatr lodowców.

Już samo stwierdzenie faktu, że Tatry posiadały niegdyś stosunkowo do swej wysokości potężne lodowce, jest dla nauki niemałej wagi zdobyczą. Fakt ten bowiem dowodzi z jednej strony, że niegdyś musiały panować inne warunki klimatyczne i topograficzne, aniżeli obecnie, skoro mogły istnieć lodowce w Tatrach, z drugiej zaś wyjaśnia nam cały szereg zjawisk zagadkowych w dzisiejszej ich fizyonomii, pozostających w ścisłym związku z wiekową pracą lodowców.

Niewtajemniczony w treść badań geologicznych czytelnik zapyta przedewszystkiem: w jaki sposób można się przekonać, że Tatry posiadały w istocie kiedyś lodowce? Ażeby dać odpowiedź na to pytanie, musimy się chwilkę zastanowić nad istotą lodowców i nad zjawiskami pozostającemi z niemi w ścisłym związku. Lodowcami nazywamy ziarniste, zbite masy lodu, (wytwarzające się z pokładów śniegu wieczystego pokrywających szczyty wysokich gór lub wypełniających wysoko położone kotliny i upłazy), które posuwają się zwolna po łagodnie spadających stokach gór tak daleko aż osiągną tak zwaną granicę tajania lodu. Te masy lodu posiadają zdolność do dwojakiego ruchu, albowiem raz posuwają się jak ciała stałe na pochyłej podstawie, powtóre płyną rzeczywiście, gdyż cząstki ich przesuwają się obok siebie jak cząstki wody płynącej. Chyżość ruchu lodowca zawisła od jego masy i od nachylenia podstawy, jest przeto bardzo zmienną. Przeciętnie posuwa się lodowiec o 20—30 centm. dziennie, czyli o 75 —110 metr. rocznie. Wszelakoż są lodowce, które się posuwają z daleko większą chyżością. Nawet w tym samym lodowcu zmienia się chyżość ruchu odpowiednio do pory roku, do ilości opadów atmosferycznych i do zmiennego pochylenia poszczególnych części jego koryta. Godną jest także uwagi ta okoliczność, że część środkowa strugi lodowej porusza się szybciej aniżeli boczne jej części, podobnież warstwa górna szybciej aniżeli podstawowa. Przeto zachowuje się lodowiec w wielu względach tak samo jak wody płynące.

Zdawałoby się, że lodowce zdążając ciągle w dół, powinnyby wreszcie dochodzić aż do ujścia dolin. W rzeczywistości w strefie zimnej zsuwają się lodowce aż do nizin, podczas gdy w strefie umiarkowanej i gorącej nie zezwala na to wyższa ciepłota, jaka panuje już w znacznej wysokości nad poziomem morza. Albowiem koniec lodowca osiągnąwszy pewną granicę, którą nazywamy granicą tajania lodu topnieje w tym samym stosunku, w jakim dopływa masa lodowa, a przeto zatrzymuje się statecznie na tym spaleniu samym poziomie. Na wysokość ostatniego wpływają różne warunki fizyczne zarówno jak na wysokość granicy czyli linii wiecznego śniegu [1]), mianowicie właściwości klimatyczne i topograficzne jak np. kierunek i temperatura panujących wiatrów, ilość spadającego deszczu i śniegu i jej rozkład na różne pory roku, mniejsza lub większa odległość gór od brzegów morza, nachylenie ich stoków i położenie względem słońca i t. p.

W związku z ustawicznem posuwaniem się lodowców na dół pozostaje wiele ciekawych zjawisk, z któremi koniecznie obeznać się musimy.

Ze zboczy i ze szczytów gór, pomiędzy któremi przewija się lodowiec, spadają na wypukły jego grzbiet liczne złomy skał, strącone przez wichry, porwane przez lawiny lub odłupane od litego trzonu klinami marznącej wody. Te zwały napiętrzałyby się w tych miejscach, gdzie spadły, gdyby lodowiec pozostawał ciągle w spoczynku. Atoli wskutek ciągłego posuwania się takowego szykują się te zwały w długie szeregi równoległe do brzegów jego i tworzą tak zwane **morena** czyli **zwały boczne**. Układanie się szeregami gruzów skał wzdłuż obydwóch brzegów lodowca łatwo sobie wyobrazić, przypuściwszy, że np. wzdłuż ulicy przesuwa się bardzo zwolna kawał płótna, zajmujący jej całą szerokość, i że na nie spadają z dachów i ze ścian kamienie i okruchy cegieł w pewnych odstępach czasu.

---

[1]) Jestto linia po nad którą śnieg spadły w różnych porach roku nigdy nie topnieje.

Jeżeli się połączą dwie boczne strugi lodowe w jednę, natenczas spływają także ich obie moreny boczne, stykające się ze sobą w jednę morenę środkową (zwał środkowy) spoczywającą na grzbiecie powstałej strugi głównej. Tam zaś, gdzie lodowiec dosięga granicy tajania lodu, spada cały jego balast na łożysko doliny i tworzy z czasem kolosalny wał kilkaset stóp wysoki, zwany naczelną moreną i zazwyczaj łukowato na zewnątrz wygięty.

Okruchy skał, z których się składają zwały boczne i środkowy, miewają ostre krawędzie i niestarte powierzchnie, przeciwnie dostające się szczelinami pod skaliste brzegi lodowca lub na dno jego, zostają zmiażdżone pod ciężarem przesuwającego się lodu na drobny żwir lub nawet piasek i muł, albo przynajmniej pozaokrąglane wypolerowane lub porysowane delikatnemi kreskami. Te masy żwiru piasku i wytoku zmięszane z namułem stanowią morenę gruntową i bywają przy końcu lodowca wyrzucone. Część materyału, z którego się składa morena gruntowa, zabierają silne strumienie, wybuchające gwałtownie z pod krańców lodowca, część zaś wchodzi w skład naczelnej moreny wraz z materyałem moren bocznych i środkowej.

Podczas kiedy lodowiec zawierający w sobie okruchy skał posuwa się po stokach dolin, działa on za pomocą ostrych i twardych kamyków wmarzłych w jego stopę jak olbrzymi pilnik. A więc równa i gładzi szorstkie i ostro krawędziste wysterki swego koryta, zwłaszcza od strony przeciw prądowi zwróconej, zamienia kończyste skały, stające mu w drodze na kopułowate wzgórki, a tak znosi zwolna mniejsze i większe przeszkody ruchu i ostatecznie płynie wygodnie równem i wygładzonem korytem, które się już później tylko bardzo nieznacznie pogłębia. Ztąd wynika, że działanie rzeźbiące lodowców jest w porównaniu z silnem działaniem erozyjnem wody tak małem, iż można je nazwać ochronnym płaszczem gór.

Powyżej opisane zjawiska wypływające z ruchem lodowców są nieodłączne od ich istoty, a przeto występują wszędzie, gdziekolwiek istnieją lub istniały kiedyś lodowce, w typowej formie. Wyobraźmy sobie tedy, że jakieś góry pokryte ongi lodowcami, utraciły je skutkiem podwyższenia się średniej ciepłoty przy współczesnem zmniejszeniu się ilości opadu atmosferycznego, to łatwo nam będzie stwierdzić ślady byłych lodowców. Albowiem na dnie obnażonych koryt dolin dostrzeżemy przy bacznej uwadze wygładzone powierzchnie, a na nich w pewnych kierunkach przebiegające kreski lub głębokie bruzdki. Takie same poszlaki spostrzeżemy dalej na brzegowiskach doliny, a to w pasie odpowiadającym grubości dawnego lodowca. Dalej zwrócą naszą uwagę wygładzone buły kamienne z podobnemi rysami i bruzdami, odkryjemy także z łatwością mniej lub więcej doskonale utrzymane moreny boczne i morenę naczelną. Przypatrując się zaś bryłom, z których się ostatnie składają, rozpoznamy w nich często takie gatunki skał, jakich niema w sąsiedztwie moren, z czego słusznie wywnioskujemy, że zostały przyniesione z wyższych partyj gór. Dokładniejsze badanie materyału morenowego doprowadzi nas następnie do wykazania drogi, którą odbywał dawniejszy lodowiec, oraz da nam pojęcie o właściwościach geognostycznych terenu, na którym poruszały się poszczególne przytoki lodowca. Rzecz jasna, że wspomniane ślady byłych lodowców, tem bardziej się zacierają, im dawniej one znikły z powierzchni gór i im mniejszy opór stawiał materyał po nich pozostałych moren niszczącemu działaniu wód.

Po tem, co już wiemy o lodowcach, nie będziemy wątpić o prawdziwości orzeczenia fachowych badaczy, że w Tatrach istniały niegdyś lodowce. Zrozu-

miemy także, że jest rzeczą możebną z wykrytych śladów stworzyć sobie dość dokładne wyobrażenie o ich rozmiarach i rozpołożeniu.

Już przed 25ciu laty wykryto po raz pierwszy ślady lodowców w Tatrach [1]. W roku 1869 udowodnili geologowie wiedeńscy na podstawie liczniejszych spostrzeżeń, że te lodowce miały bardzo znaczne rozmiary [2]. W tym samym roku stwierdza także Dr Kreutz istnienie lodowców w Tatrach [3]. W r. 1879 odkrył Dr Alth w dolinie Olczyska niewątpliwe ślady lodowca, który niegdyś tę dolinę zapełniał. Ponieważ głazy zalegające dolinę są granitowemi, a nie ma w pobliżu skał granitowych, przeto wnioskuje Dr Alth, że się mogły tu dostać tylko zapomocą lodowca, który dawniej zapełniał całą dolinę Stawów Gąsienicowych i przekraczał grań (granitową skałę) dzielącą obecnie ową dolinę od doliny Olczyska [4]. Skonstatowanie tego faktu jest dla studyum lodowców tatrzańskich nadzwyczaj wielkiej wagi.

Także p. E. Dziewulski wyrażał w swych sprawozdaniach z pomiaru stawów tatrzańskich kilkakrotnie [5] przekonanie, że wały, za któremi się stawy utworzyły są morenami, przyjmował więc istnienie lodowców w Tatrach w czasie okresu lodowego jako rzecz niewątpliwą. Podobnie uznał V. Emericzy [6] dolinę, w której leży staw Szczyrbski, za łożysko dawnego lodowca, a wał odgraniczający jej górne piętro i okalający ten staw od zachodu, południa i wschodu za naczelną morenę. G. Emericzy [7] odkrył ślady lodowca pod Sławkowskim Szczytem, S. Roth [8] w dolinie Zimnej Wody i indziej, toż wspomina Kolbenheyer w swoim przewodniku (p. t. Die Hohe Tatra) o morenach i wyszlifowanych powierzchniach odkrytych w dolinie Zimnej Wody, w dolinie Felki, Gąsienicowych Stawów i innych.

Wobec dowodów przytoczonych powyżej, oraz wielu innych, których nie mamy potrzeby z osobna wyliczać, upadła wszelka wątpliwość co do istnienia lodowców w Tatrach w ubiegłym okresie geologicznym. Atoli dotychczasowe o nich notatki nie dały nam jeszcze wyobrażenia o obszarach niegdyś przez nie zajętych, ani też o rozmiarach ich i potędze. Zadaniem przeto dalszych badań było przedewszystkiem sprawdzenie dotychczas podanych, luźnych faktów, a następnie dostarczenie nowych dowodów ile możności w największej liczbie celem zestawienia zupełnego obrazu lodowców pokrywających niegdyś całe Tatry. Tego zadania podjął się J. Partsch, profesor geografii w uniwersytecie wrocławskim, który podczas dwukrotnego swego pobytu w Tatrach zebrał liczne spostrzeżenia odnoszące się do zabytków dawnych lodowców tatrzańskich i przedstawił nam w swej pięknej pracy [9] po raz pierwszy jak na teraz dość szczegółowy i zupełny

---

[1] Sonklar wykrył je w dolinie Zimnej Wody. Ob. Reiseskizzen aus den Alpen und Karpathen. Wien, 1857. — Zejszner opisał morenę lewą dawniejszego lodowca w dolinie Bystrej Wody w Sitzungsber. d. Wien. Akad. math.-naturw. Cl. XXI, 1856.

[2] v. Hauer, Erläuterungen zur geol. Übersichtskarte der österr. Monarchie Bl. III.; Stache Verhandl. d. geol. Reichsanstalt 1868.

[3] Obacz Sprawozd. Kom. Fizyogr. tom III, str. 6.

[4] Ob. Sprawozd. Komis. Fizyogr. tom XIII. 1879, str. 260.

[5] Ob. Pamiętnik Tow. Tatrzańskiego tom IV, V, VII.

[6] Ob. Jahrb. des Ungar. Karpat.-Ver. V, 1878.

[7] Ob. Jahrb. d. Ungar. Karpat.-Ver. t. VIII, 1881.

[8] Ob. Jahrb. d. Ungar. Karpat.-Ver. t. V, 1878.

[9] Die Gletscher der Vorzeit in den Karpathen und den Mittelgebirgen Deutschlands. Breslau, 1882.

ich obraz. Na tej to pracy opiera się głównie poniższe sprawozdanie o lodowcach tatrzańskich.

Rzut oka na mapę dodaną do dzieła J. Partscha poucza nas, że zarówno na stokach północnych jako też i południowych płynęły od wyniosłego grzbietu Tatr, pokrytego wieczystym śniegiem, potężne strugi lodowcowe wzdłuż dzisiejszych walnych dolin, sięgając niekiedy aż do ich ujścia. Po stronie wszakże północnej miały one o wiele znaczniejsze rozmiary aniżeli po południowej. Dotychczas udało się stwierdzić istnienie dziewięciu lodowców, t. j. pięciu po stronie południowej, a czterech po stronie północnej. Są one następujące:

A. Po stronie południowej.

1. Lodowiec doliny Zimnej Wody (Kolbach-Gletscher) składał się z dwóch ramion, jednego płynącego od pięciu Stawów węgierskich wzdłuż małego potoku Zimnej Wody, drugiego wzdłuż wielkiego potoku Zimnej Wody. Oba łączyły się w tem miejscu, gdzie się łączą oba potoki w główny potok Zimnej wody i tu pozostały dwa kawałki moreny prawej dobrze utrzymanej niedaleko schroniska Rainera na wysokości 1,300 m. n. p. m. Koniec tego lodowca, który wedle zdania Partscha mógł mieć 1,000 m. szerokości a 150 m. miąższości (grubości), sięgał aż do podnóża doliny Zimnej Wody. Świadkami jego najsilniejszego rozwoju są rozległe obszary zasłane wielkiemi głazami, tudzież cała okolica pagórkowata począwszy od wodospadów Zimnej Wody aż do doliny Spiskiej. Obok tego pierwszorzędnego lodowca istniał drugorzędny na stokach południowo-zachodnich Sławkowskiego Szczytu. Przed najniższym bowiem z trzech stawów odkryto morenę naczelną na wysokości 2,453 m. n. p. m., a składającą się wedle G. Emericzego z wszechstronnie wygładzonych! brył granitowych, o czem wszakże Partsch powątpiewa.

2. Lodowiec w dolinie Wielkiej (Felka). Moreny boczne tego lodowca utrzymały się bardzo dobrze na przestrzeni trzech kilometrów, również morena naczelna, zamykająca od południa Staw Wielki (Felker See) i zaznaczająca jak daleko sięgał ostatni cofający się już lodowiec. Obok tych śladów istnieją jeszcze na ścianach doliny na wysokości 50—60 m. nad jej poziomem bruzdy, znane już Sonklarowi. S. Roth skonstatował także rysy na ścianach wyższego piętra tej doliny w okolicy Długiego Stawu pod Gierlachem, a Partsch zaokrąglone buły na progu skalistym, za którym leży Staw Wielki. Zebrane wszakże dotychczas spostrzeżenia nie wystarczają jeszcze, aby nam dać dokładne wyobrażenie o rozmiarach tego lodowca.

Dodajemy tu jeszcze spostrzeżenie odnoszące się do lodowca Garłuchowskiego, o którym Partsch nie wspomina. Autor artykułu „Sześć dni w Tatrach“ [1]) opisuje szczegółowo kotlinę, zawartą między podkowiastemi ramionami Garłuchowskiej Góry, a nazwaną po słowacku „na kotłu“ i wyraża przekonanie, że takowa była niegdyś łożyskiem olbrzymiego lodowca, po którego powierzchni szła morena od głównych szczytów Garłuchowskiej Góry (l. c. str. 56).

Doliny Batyżowieckiej nie zwiedzał Partsch, ani też nie napotkał w literaturze żadnej wzmianki o odkryciu w niej śladów lodowca, przeto zbadanie jej byłoby bardzo pożądanem.

3. Lodowiec Mięguszowiecki. Dolina Mięguszowiecka jest wedle Partscha wybornym terenem do badania zabytków dawnego lodowca, atoli do-

[1]) Obacz Pamiętnik Towarzystwa Tatrzańskiego tom IV, 1879.

tychczas ani on ani też jego poprzednicy nie zdołali wykryć z należytą dokładnością wszystkich śladów, jakie niewątpliwie troskliwsze badania wykryćby mogły. Obraz więc lodowca Mięguszowieckiego, jaki Partsch skreślić usiłuje, nie może być uważanym ani za zupełny, ani też za całkiem wierny. Wedle dotychczas odszukanych śladów, mianowicie kawałka moreny środkowej pomiędzy potokiem Hinczowym a Krupą, tudzież zwałów, poczytanych za moreny boczne i naczelną, a ciągnących aż do Warty (na zachód od szlifierni granitów w Stoli), kończył się ten lodowiec mniej więcej w wysokości 1,000 m., a przeto należał do największych lodowców tatrzańskich. Rozpatrzenie się w górnych piętrach doliny Mięguszowieckiej, w położeniu i oprawie Stawów Hinczowych i Popradzkiego, oraz wzgląd na położenie moreny środkowej, dozwalają przypuszczać, że ten lodowiec składał się z dwóch ramion: jednego dążącego z amfiteatru gór, w którym leżą Hinczowe stawy, drugiego płynącego z pod Kończystej, Batyzowieckiego Szczytu i góry Wysokiej.

4. Lodowiec doliny Młynicy był o wiele skromniejszych rozmiarów od poprzedzającego, łożysko jego bowiem ma tylko około 4 kilom. długości. Do niewątpliwych jego zabytków należy kawałek moreny prawej i doskonale utrzymana morena naczelna otaczająca łukiem Szczyrbski Staw od południa, wschodu i zachodu.

5. Lodowiec doliny Koperszadów Bialskich (zwanej także doliną Białej Wody), jest najdalej na wschód wysunięty. Stwierdzenie śladów jego nie ulega już dla tego żadnej wątpliwości, że materyał moren składa się ze skał granitowych i osadowych naniesionych z różnych grzbietów gór, ułatwiających przeto nietylko dostarczenie dowodów istnienia dawniejszego lodowca, lecz także wskazanie jego dopływów. Wedle spostrzeżeń Partscha składał on się z trzech ramion, z których jedno dążyło od Kopy, drugie od Białych Stawów z pod Jagnięcej, trzecie od Zielonego Stawu, a więc od Baranich Rogów, Kołowego i Kiezmarskiego Szczytu.

B. Po stronie północnej.

1. Lodowiec Jaworzyński należał po lodowcu Białej Wody do najpotężniejszych po stronie północnej. Dowody, jakich nam dostarczył Partsch w swej pracy (str. 21—38) nie pozwalają wątpić, że obraz tego lodowca jaki kreślił w swej mapie jest prawdziwym. Długość jego wynosiła wedle prawdopodobnego obliczenia około 10 kilom., miąższość głównej strugi, powstałej z połączenia się pięciu bocznych, mogła wynosić przeszło 100 m., a szerokość 7—800 m., tam zaś, gdzie się otwiera dolina wązka Jaworzynki w szeroką dolinę Jaworzyny musiała mieć ta struga główna do 1,500 m. szerokości, a przytem około 70 m. grubości, skoro mogła przekroczyć niski dział i dostać się do sąsiedniej doliny Białki.

Poboczne ramiona tego lodowca zdążały od Kopy, od Kołowego Stawu, od Czarnego pod Baraniemi Rogami, od Żabiego pod Lodowym i od Zielonego Plesa pod Szeroką. Najpiękniejszy pejsaż przedstawia naczelna morena ramienia wschodniego, około 67 m. wysoka legła pod Jaworzyńskiemi Koperszadami powyżej ujścia doliny Kołowego Potoku. Koniec głównego lodowca sięgał w głąb doliny Jaworzyny zapewne aż do 970 m. n. p. m.

2. Lodowiec doliny Białej Wody. Jakkolwiek ślady tego lodowca nie są jeszcze z dostateczną ścisłością zbadane, a nawet śmiało rzec można zaledwie powierzchownie rozpoznane, mimo to nie waha się Partsch na podstawie kilku danych uważać go za najpotężniejszy w całych Tatrach. Utrzymują go zaś

w tem przekonaniu ślady niewątpliwe moreny bocznej, prawej, za którą uważa nasypy głazów olbrzymich na polanie Rusinowej sięgające do 1229 m. n. p. m., czyli do 240 m. nad dzisiejszy poziom doliny.

Ramionami bocznemi obejmował ten lodowiec, bardzo wielki obszar, albowiem takowe rozpościerały się od doliny Pięciu Stawów polskich aż do doliny Rowinki. Zasilały go też olbrzymie masy lodów płynących z doliny Pięciu Stawów, od szczytów otaczających Rybie i Morskie Oko i od szczytów pod któremi wytryskują źródła tworzące główny potok płynący doliną Białej Wody Nadto otrzymywał krótki przytok z pod Koszystej.

3. L o d o w i e c S u c h e j W o d y. Badanie śladów tego lodowca opiera się dlatego na pewniejszych podstawach aniżeli badanie innych, albowiem dolina Suchej Wody przerzyna skały i ogniowe i osadowe. Pierwsze znajdują się w górnych jej częściach, drugie w średnich i dolnych. Łatwo więc stwierdzić przesiedlenie skał granitowych na terytoryum skał osadowych. Również nie trudno wnioskować z ich położenia na zboczach doliny o wysokości, do której sięgała powierzchnia dawnego lodowca. Takowy składał się z dwóch ramion głównych, z których silniejsze zabierało lody z doliny Stawów Gąsienicowych, drugie z pod Kościelca, Zawratu i Kozich Wierchów. Od głównej strugi lodowej odgałęział się na lewo mały strumyk lodowy dążący przez dzisiejszy dział wodny do doliny Olczyska.

Koniec lodowca sięgał aż po za dzisiejszy Zadni Staw Toporowy, który właśnie powstał za baryerą moreny naczelnej. Największą miąższość tego lodowca ocenia Partsch na przeszło 100 m.

L o d o w i e c B y s t r e g o P o t o k u. Zejszner zwrócił pierwszy uwagę na ślady tego lodowca powyżej Kuźnic Zakopiańskich. Partsch uzupełnił dawniejsze spostrzeżenia ważnemi, nowemi, albowiem wyśledził zasięg moren, i na tej podstawie utrzymuje, że lodowiec Bystrego składał się z trzech ramion, z których jedno poruszało się doliną Kondratową, drugie Goryczkową, trzecie Kasprową. Koniec jego sięgał aż do najwyżej położonych budynków w Kuźnicach. Wprawdzie niema tu moreny naczelnej utrzymanej w całości, wszelakoż są dane na których podstawie można bryły rozrzucone w najwyższej części doliny Kuźnic uważać za resztki tej moreny, którą gwałtowny potok Bystry zniszczył. Oprócz powyżej wyliczonych lodowców istniały zapewne dalej na zachód jeszcze inne, wszelakoż brak na teraz faktów do sądzenia o ich onegdajszem położeniu i rozmiarach. Partsch utrzymuje, że wykrył morenę naczelną w dolinie Tomanowej na wysokości 1381 m. n. p. m., sądzi także, że Staw Smereczyński zawdzięcza swe powstanie lodowcowi, na co znając otoczenie tego stawu zgodzicbyśmy się mogli.

Co do Tatr liptowskich mniema wbrew zdaniu Zejsznera, że i one posiadały niegdyś lodowce, rozumie się o wiele skromniejsze niż Tatry Wysokie. Są to wszakże domysły, które dopiero przyszłe badania mogą poprzeć lub obalić.

Zatrzymaliśmy się nieco dłużej nad szczegółowem przedstawieniem rozpołożenia i rozmiarów dawnych lodowców tatrzańskich w dwojakim celu: raz dla tego, aby czytelnik znający Tatry mógł na podstawie całego szeregu danych wyrobić sobie tem dokładniejszy obraz ich lodowców dawno zaginionych; powtóre, aby krocząc bardzo często po korycie dawnego lodowca lub gimnastykując nieraz całemi godzinami po zwałach lodowcowych, miał wszędzie sposobność podumać nad przeszłością Tatr, a przytém wdzięczny przedmiot do samodzielnych obserwacyj, które są bardzo pożądane. Albowiem powyżej zaznaczyliśmy niejednokrotnie, a tu podnosimy z naciskiem, że w wielu miejscach w Tatrach nie tropiono systematycznie śladów dawnych lodowców, w niektórych zaś miejscach nie robił

dotychczas nikt spostrzeżeń z celem z góry zakreślonym. Mianowicie zaś przydałyby się ścisłe spostrzeżenia po stronie północnej, właśnie dla polskich turystów najprzystępniejszej, albowiem dotychczasowe badania lodowców odnosiły się przeważnie do strony południowej, gdzie cudzoziemcy mają o wiele dogodniejszy pobyt i więcej ułatwione wycieczki. Nadto badanie strony północnej ma z wielu względów większe znaczenie aniżeli południowej, a to przedewszystkiem dla tego, iż opiera się ono na daleko pewniejszej podstawie, albowiem tu przypierają wszędzie o granitową miazgę Tatr skały osadowe, przeto doliny wiją się wśród dwóch charakterystycznych grup skał, których przesiedlenie na grzbietach dawnych lodowców można niewątpliwie stwierdzić.

Przyjąwszy po powyższem opisaniu dawnych lodowców tatrzańskich istnienie ich w ubiegłym okresie geologicznym jako fakt niewątpliwy, nie poprzestaniemy zapewne na obojętnem przyjęciu go do naszej wiadomości, lecz zastanowimy się dalej dlaczego i kiedy pokryły się Tatry tak potężnym całunem lodowym, dla czego teraz zamiast lodowców bieleją się tylko na wyższych miejscach ocienionych stosunkowo niewielkie płaty śniegu wśród lata? Te pytania bowiem nasuwają się same przez się każdemu myślącemu czytelnikowi skoro rozważy dzisiejszy stan rzeczy w Tatrach, a ów, jaki istnieć musiał wtenczas, kiedy one prawie całe były pod lodem.

Kto nie jest wtajemniczony w treść dziejów ziemi, ten siliłby się bez potrzeby i na próżno na śmiałe hypotezy w celu wytłómaczenia sobie zagadkowych przyczyn zlodowacenia Tatr. Takowe bowiem są w ścisłym związku z innemi wypadkami dziejowemi w historyi rozwoju ziemi, które koniecznie znać potrzeba, chcąc się dopatrzeć pomiędzy niemi związku przyczynowego.

W przypuszczeniu, że nie każdy z szanownych czytelników miał sposobność obeznania się z dziejami rozwoju ziemi, postanowiliśmy streścić poniżej kilka ustępów z tej epoki, w której Tatry i inne góry na północnej półkuli po raz pierwszy pokryły się wiecznym śniegiem i lodem.

Był czas w historyi ziemi, kiedy dzisiejsze strefy klimatyczne jeszcze nie istniały, albowiem na całej jej powierzchni panował prawie jednaki klimat. Fauna i flora zarówno lądowa jak i wodna była od bieguna do bieguna wszędzie niemal taka sama, jak tego dowodzą skamieliny roślin i zwierząt, jakie się znajdują w formacyach, powstałych w ciągu tego okresu, w różnych szerokościach geograficznych.

Jednostajna niegdyś ciepłota na całej kuli ziemskiej tłómaczy się jej pierwotnym stanem ognisto-płynnym [1]). Ten stan trwał długie wieki zanim ziemia tyle utraciła ciepła, iż mogła się otoczyć stałą skorupą. Takowa grubiała zwolna i ogrzewała się przez długi szereg wieków jednostajnie własnem ciepłem ziemi. Mógł więc na całej jej powierzchni panować jednostajny klimat, bo promieniejące z wnętrza ziemi ciepło, znosiło dzisiejsze różnice w ociepleniu zawisłe od położenia ziemi względem słońca. Ale ziemia tracąc ustawicznie ciepło ostygła po upływie bardzo wielu wieków do tego stopnia z żarów pierwszej młodości, iż wpływ jej wewnętrznego ciepła na ciepłotę powierzchni stał się bardzo nieznacznym. Musiał więc kiedyś nadejść czas, w którym rozpoczęły się zaznaczać dzisiejsze pasy klimatyczne. W istocie stało się to w ostatniej epoce rozwoju

[1]) Wedle teoryi Laplace'a była ziemia najprzód kulą ognistogazową, następnie ognistopłynną, poczem otrzymała skorupę stałą.

ziemi w epoce nowożytnej[1]). Atoli w pierwszej połowie tej epoki, w tak zwanym okresie trzeciorzędnym panował jeszcze z początku jednostajny klimat, albowiem spotykamy się w dzisiejszej strefie umiarkowanej i zimnej ze skamielinami roślin i zwierząt charakteryzujących strefę gorącą. A trzeba wiedzieć, że fauna i flora okresu trzeciorzędnego była już bardzo podobną do dzisiejszej, że można przeto dokładnie ze skamielin rozpoznać, które zwierzęta lub rośliny dziś wyłącznie w pasie gorącym żyjące posuwały się na północ i jak daleko.

Przy schyłku okresu trzeciorzędnego występują po raz pierwszy lody na biegunach tudzież na szczytach bardzo wysokich gór, klimatyczne strefy odgraniczają się coraz wyraźniej, jednak nie ma jeszcze pomiędzy niemi tak wybitnych różnic jak obecnie. Rzecz jasna, że organizmy żyjące w krajach północnych nie mogły zostać obojętnemi w obec ciągle potęgującego się zimna. Niektóre z nich opuściły swą ojczyznę i udały się na południe, inne pozostały w niej zmieniając się zwolna pod wpływem nowych warunków, a wreszcie były i takie, które nie mogły ani wędrówką, ani zastosowaniem się do nowego porządku rzeczy w ojczyźnie uchylić się od wpływów szkodliwych dla siebie i te wyginęły. Flora i fauna wyrabiająca się zwolna w poszczególnych strefach klimatycznych pod wpływem nowych warunków i w strasznej walce o byt zbliżała się coraz więcej do dzisiejszej. Różnice przeto pomiędzy nią a późniejszą florą i fauną okresu drugiego epoki nowożytnej czyli czwartorzędnego nie mógłyby w żadnym pasie klimatycznym wystąpić jaskrawo, owszem byłyby się zupełnie zatarły, gdyby na północnej półkuli nie były zaszły zmiany, które sprowadziły tak zwany okres lodowy. Jak już sama nazwa domyślać się każe, nastąpiło w okresie lodowym zniżenie temperatury do tego stopnia, że klimat polarny panował na ogromnym obszarze ziemi, a przynajmniej daleko większym aniżeli obecnie. Na półkuli północnej zapanowały więc w okresie lodowym podobne stosunki jak dziś istnieją na półkuli południowej, bo w Ameryce południowej zstępują lodowce aż do poziomu morza, a to w szerokości geograficznej odpowiadającej położeniu miasta Genewy w Europie, podczas gdy alpejskie lodowce nie sięgają niżej jak do 1.000 m. n. p. m.

Lądy północnej półkuli miały zupełnie inną fizyognomię aniżeli obecnie. Oto obraz jaki nam kreśli geologia z owych czasów.

Europa miała w okresie lodowym kształt wązkiej wyspy, ciągnącej się od wschodu na zachód, Ameryka północna rozciągała się wązkim stosunkowo pasem od północy na południe. Tylko wyniosłe części powierzchni obu tych części świata były suchym lądem, niziny bowiem zalewało prawdopodobnie morze. W Europie były Niemcy, Holandya, Dania, Polska, Rosya północna pod morzem. Południowy brzeg tego oceanu lodowego da się niemal z wszelką ścisłością oznaczyć. Wedle dotychczasowych badań zaznacza go linia pociągnięta przez wschodnią część Anglii aż do ujścia Tamizy, ztąd przez Hollandyę i Westfalię poniżej miast Essen i Dortmund, dalej na wschód przez Królestwo Hannowerskie do północnych stoków Harcu, dalej około wschodniego krańca tych gór zatokowo w głąb Turyngii, dalej poprzecznie przez Saksonię na południe od miast Zwickau, Schemnitz, Drezna, Zittau i po stopach Sudetów i Karpat aż w głąb Rossyi ku Kijowowi, wreszcie ztąd na północny wschód aż do morza Lodowatego mniej więcej do Zatoki Czeskaja. Niemal cały obszar Europy legły na północny wschód od tej linii był zalany morzem, które pozostawało w bezpośrednim związku z dzisiejszym oceanem

[1]) Geologię dzieli historya rozwoju ziemi na cztery główne epoki: I. Pierwotną (archaiczną); II. Starożytną (paleozoiczną); III. Średniowieczną (mezozoiczną); IV. Nowożytną (kenozoiczną).

Lodowatym północnym. Gdy zaś nadto morze Śródziemne łączyło się przez Czarne morze z wielkim oceanem azyatyckim, który zalewał Rosyę azyatycką między Uralem a Ałtajem i łączył się również z morzem Lodowatem północnem, przeto stércząca nad morze Europa była właściwie wyspą. Na północ od ówczesnej Europy wznosiła się jedna tylko wyspa t. j. górzysta Skandynawia. Atoli takowa spoczywała pod kolosalną lodową osłoną, albowiem lodowce wytwarzające się w jej górach sunęły się przez dzisiejszą Szwecyę wprost aż do morza, unosząc na swych grzbietach skały pokruszone w kształcie moren. Doszedłszy do brzegów morza sunęły się jeszcze po płaskiem dnie takowego, daleko od lądu wraz z zabranemi złomami skał. Tu odrywały się od nieustannie wsuwających się grubych pokładów lodu mniejsze lub większe bryły, które uniósłszy się na powierzchnię morza płynęły porwane prądem na południe. Dostawszy się do cieplejszych okolic tajały, a odłamy skał i drobniejszy żwir, jakie ze sobą przyniosły, spadały na dno morza. Tym sposobem został przeniesionym materyał skalny ze Skandynawii do środkowej Europy.

Obszar, na którym leżą potopowe czyli dyluwialne głazy, gliny i żwir wynosi przeszło 40.000 mil kwadratowych. Głazy rozrzucone w północnej Rosyi pochodzą z Finlandyi, znajdujące się w Polsce również ztamtąd i ze Szwecyi, Danii i prowincyj rosyjsko-bałtyckich. Na wschodnich krańcach byłego morza lodowatego leżą one dziś dość wysoko n. p. w Saksonii 400 m. n. p. m. na zachodzie obniża się znacznie poziom obszaru, na którym napotykamy skały obcego pochodzenia.

Pod względem budowy petrograficznej należą głazy naniesione przez lody w części do skał krystalicznych, a to skaleniowych, w części zaś do osadowych zawierających skamieniałości. Z pierwszej grupy spotyka się najczęściej gnejsy, rzadziej granity, dyoryty, łupki amfibolowe, syenity, porfiry, hyperstenity i kwarcyty. Z drugiej grupy znane są okruchy skał głównie do formacyi sylurskiej i dewońskiej należące, nadto węglowy wapień, tudzież jurasowe, kredowe i trzeciorzędne skały. Najbardziej rozpowszechnione są pewne gatunki wapienia sylurskiego, podczas gdy okruchy z innych powyż przytoczonych formacyi zajmują tylko pewne, częstokroć bardzo małe obszary.

Głazy uderzające swemi rozmiarami zwróciły już dawno uwagę ludu na siebie. Nazwał on je podrzutkami (Findlinge w półn. Niemczech) właśnie dla tego, iż nie widząc w nich podobieństwa do skał okolicznych, nie mógł sobie inaczej wyjaśnić ich pojawienia się w miejscach gdzie nie ma żadnych lub im podobnych skał, jak tylko przypuszczając, że jakaś tajemnicza siła zaniosła je tam i porzuciła. W naszym języku nadano im nazwę „g ł a z y n a r z u t o w e“ lub b ł ę d n e.

Rozmiary narzutowych głazów bywają gdzieniegdzie zadziwiające. I tak np. bryła granitowa, na której spoczywa posąg Piotra Wielkiego, waży 30.000 centn. i jest głazem narzutowym. Waza granitowa, ustawiona przed muzeum w Berlinie ma 7.3 m. w średnicy, a została wykutą z wielkiego głazu narzutowego, który leżał opodal Fürstenwald na górach Rauen i sterczał na 8 m. nad powierzchnię ziemi. Na Pomorzu znany jest olbrzymi głaz narzutowy pod nazwą „Wielki kamień“ mający 14 m. długości, 12 m. szerokości a 3 m. wysokości.

Wnosząc z olbrzymich rozmiarów głazów narzutowych i z ich obfitości na obszarze niegdyś przez morze zajętym, możemy sobie wyobrazić jak olbrzymiemi musiały być także masy lodu, które takich rozmiarów skały na sobie unieść zdołały, dalej jak licznie i często musiały z prądami morza żeglować lodowe góry, skoro naniosły całe pokłady skał z północy, lubo zapewne nie każda lodowa góra była obciążona materyałem kamiennym. Najbliższy wniosek, jaki nam nasuwa zastanowienie się nad tą ciągłą wędrówką lodów z północy, jest ten, że ciepłota

morza, w którem te lody tajały musiała się obniżać, że więc stały ląd ówczesnej Europy stykał się bezpośrednio z chłodnem morzem. Dodajmy do tego, że wilgotne wichry z północy wiejące opierały się wprost o góry lądu stałego, a nie trudno nam będzie zrozumieć dla czego tenże ląd stały oziębił się do tego stopnia, iż powstały na ogromnych przestrzeniach gór lodowce niezwykłych rozmiarów. Zatem obok morza, na którem się unosiły nadzwyczaj liczne okruchy lodów, istniały także wśród suchego lądu europejskiego poniekąd olbrzymie zbiorniki lodów, od których rozpościerały się na wszystkie strony jak wachlarze olbrzymie lodowce.

Do najlepiej dotychczas poznanych obszarów Europy niegdyś pokrytych potężnym całunem lodowym należą następujące:

1. Skandynawia, której lody szerzyły się na morze Baltyckie i Północne (niemieckie), a nadto na wschodnie wybrzeża Anglii, na Holandyę i na cały północny niemiecki niż aż do stóp średnich gór niemieckich. Sięgały one w górnym Szlązku i w Galicyi po za 50° szerokości północnej, a na północnym wschodzie rozszerzały się na całe dorzecze Wisły, Niemna, Dźwiny i Newy, na źródłowiska Dniepru i Wołgi i niemal na całe dorzecze północnej Dźwiny. Tak więc opanowywały lody skandynawskie w okresie lodowym niemal trzecią część Europy.

2. Wielka Brytania. Obie wyspy i małe wysepki przybrzeżne były całkiem pokryte lodem.

3. We Francyi istniały lody na wyżynie Auvergne jednak nie wiadomo szczegółowo jak daleko ztamtąd się rozsuwały, tyle tylko pewna, że sięgały na północ aż po za Paryż.

4. W Alpach rozwinęły się najpotężniejsze lodowce, o których rozmiarach poniżej szczegółowo pomówimy.

Ponieważ ostatnie jako najwyższe góry Europy dziś jeszcze w znacznej części pokryte są lodowcami, przeto przypatrzmy się nieco szczegółowiej ich fizyognomii w okresie lodowym.

Na całych stokach pasma gór Jurajskich spotykamy niemal aż po sam grzbiet złomy skał, pochodzące z trzonu wyniosłego gór Walizyi, z grupy św. Bernarda, z Monte-Rosa, z Simplonu, z Jungfrau i św. Gothardta, a więc zaniesione od miejsca pochodzenia na odległość 20 do 30 mil, dziś oddzielone jeziorami Genewskiem i Neufchatelskiem. W okolicy Zurychu leżą głazy pochodzące z Alp Glarneńskich, na północnych wybrzeżach jeziora Bodeńskiego leżą w Bawaryi i Badenie głazy pochodzące z odległych dolin dzisiejszego Graubünden, a więc przybyły z odległości 30—40 mil. Niektóre z głazów narzutowych alpejskich zdumiewają rozmiarami swemi, tak np. tak zwany Pflugstein opodal Zurychu leżący a pochodzący z Alp Glarneńskich mierzy 20 m. wysokości, Pierre-à-bot z Walizyi pochodzący, a leżący obecnie przy Neufchateau mierzy 16 m. długości, 5 m. szerokości, 13 m. wysokości, Pierre-des-Marmettes pochodzący z doliny Ferret, a leżący obecnie w dolnej Walizyi obok Monthey mierzy 10 m. wysokości i tyleż szerokości.

Te olbrzymie głazy rozrzucone zdala od rodzinnego gniazda gór, oraz liczne gruzy i wszystkie inne poszlaki, jakie się licznie napotyka w dolinach alpejskich i w górach Jura, dają najlepsze wyobrażenie o rozmiarach i sposobie rozpościerania się tychże lodowców. Co do szwajcarskich głazów narzutowych, a w ogóle utworów dyluwialnych, wyrobiło się przekonanie, że takowe przybyły sześcioma dolinami t. j. doliną Arwy, Rodanu, Aaru, Reusy, Linthy i Renu, a następnie rozszerzyły się od ujścia tych dolin po całej płaskiej części Szwajcaryi.

Dalej wykazały także studya szczegółowe nad śladami lodowców w Alpach centralnych, z których szczytów i w jaki sposób one płynęły do nadmienionych

dolin, zwłaszcza poznano dokładnie części zachodnie, północne i południowe Alp, a najmniej wschodnie.

Bardziej uderzające są rezultaty działania lodowców na stokach południowych Alp, które sięgały bardzo nisko, bo aż do niziny Lombardzko-Weneckiej. Wprawdzie nie osiągnęły one tutaj tak kolosalnych rozmiarów jak lodowce strony północnej, wszelakoż przewyższały je ogromem materyału morenowego, jaki po sobie zostawiły. Spotykamy się bowiem u wnijścia dolin z amfiteatralnie ustawionemi wałami morenowemi około 650 m. wysokości jak np. koło miejscowości Ivrea, przy południowym brzegu jeziora Lago Maggiore, Lago di Como i przy Iseo. Wszędzie występują tu charakterystyczne wały koncentryczne, oddzielone od siebie moczarami lub małemi jeziorkami, jak np, amfiteatr morenowy nad Lago di Como składający się z trzech podobnych wałów olbrzymich. Także pagórkowata okolica na południu od jeziora Garda uchodzi za olbrzymie nasypisko lodowcowe. Mianowicie dostarczył na nie materyału były lodowiec doliny Adygi, który przez Meran i Botzen sunął się aż w nizinę Padu. O jego sile dają najlepsze wyobrażenie pozostałe pagóry zaokrąglone sięgające swemi szczytami niekiedy wyżej niż 1500 m. ponad poziom doliny.

Rozważając rezultaty geologicznego działania dawnych lodowców w samych Alpach, możemy w przybliżeniu obliczyć jakiego czasu potrzeba było, ażeby one mogły zanieść na swych grzbietach skały na odległość 20—40 mil od szczytów, z których się takowe zsunęły lub opadły. Gdybyśmy bowiem przyjęli, że w ciągu roku postępowały te lodowce tylko o 200 m. naprzód, to ażeby kamień dostał się tak daleko, potrzebował około 1000—1500 lat. Jeżeli dalej weźmiemy pod rozwagę czas jakiego było potrzeba, ażeby lodowce takich rozmiarów jak alpejskie lub skandynawskie cofnęły się do dzisiejszych skromnych rozmiarów lub zupełnie stopniały, to nabierzemy wyobrażenia o trwaniu okresu lodowego.

Dotychczas uwzględniliśmy szczegółowiej tylko góry Skandynawskie, Alpy i Tatry, ostatnie jako najbliżej nas obchodzące, pierwsze i drugie jako największą odgrywające rolę w okresie lodowym. Pozostaje nam jeszcze nadmienić, że także średnie góry jak Wogezy, Sudety, Karkonosze, Czarny Las, część wno-Karpat, a nawet część pogórza niemieckiego, o ile z dotychczasowych badań sić można, pokrywały lodowce. Co do Karpat dodajemy, że dotychczas znane są zabytki lodowców tylko w najwyższym dziale Karpat t. j. pod Czarną Horą, które opisali najprzód geologowie niemieccy Dr. Paul i Tietze. Szczegółowy opis trzech moren kotliny Zaroślaka na północnym stoku góry Howerli podał na kartach Pamiętnika Tow. Tatrzańsk. prof. Łomnicki [1]), który nadto opisał jeszcze inne moreny znajdujące się w okolicy Zaroślaka. Prawdopodobnie rozbiegały się od grzbietu Czarnohorskiego na różne strony mniejsze i większe lodowce, atoli o ich rozmiarach nie możemy w braku badań szczegółowych dotychczas nic powiedzieć.

Mając już w pamięci przybliżony przynajmniej obraz górzystej Europy z czasów lodowego okresu przenieśmy się na chwilę na równie lądu dyluwialnego. Na nich oraz w pagórkowatych okolicach mamy nieliczne zabytki okresu lodowego w utworach dyluwialnych jako to wapieniach naciekowych, torfowiskach, glinie, krzemieniach, a przedewszystkiem w jaskiniach. Pomijając same formacye dyluwialne, mające wartość dla geologa i geografa, podnosimy głównie zabytki organicznego życia z czasów lodowego okresu jakie się w nich przechowały.

[1]) Obacz tom IV, str. 86.

W ostatnich czasach znaleziono w formacyach dyluwialnych różnych krajów należących do obszaru objętego lodami lub morzem, obok gatunków, jakie obecnie w tych krajach żyją także i takie, które dziś napotykamy tylko w wysokich górach albo w krajach przybiegunowych, wreszcie resztki zwierząt, które zupełnie znikły z powierzchni ziemi. Mianowicie zaś przedstawiają się jaskinie jako najbogatsze skarbce dla badaczy fauny dyluwialnej. Do najsłynniejszych z nich należą jaskinie Frankońskiego Jura jak Muggendorfska, Gailenreutherska, Hohlefelska, w których odkryto kości setek indywiduów zwierząt. I tak np. w jaskini Gailenreuther znaleziono przeszło 800 okazów niedźwiedzia jaskiniowego, a obok niego liczne resztki hyeny i lisa jaskiniowego, psa, nosorożca, jelenia i woła dyluwialnego, ostatnie zostały zapewne zaniesione przez drapieżców. Gatunki, których resztki ta jaskinia przechowała należą do wymarłych gatunków zwierząt.

Angielskie jaskinie zawierają nieco odmienną formę. Najsłynniejsze pomiędzy niemi są: Kirkdale niedaleko Yorku, jaskinia przy Bristol i jaskinia w Kent pod Torquay. We wszystkich przeważają pomiędzy odszukanemi resztkami ssaków, kości hyeny jaskiniowej. W samej jaskini Kirkdale znaleziono przeszło 300 okazów hyen, obok nich kości słonia, tygrysa, niedźwiedzia, wilka, nosorożca, hipopotama, jelenia.

W jaskiniach południowej Francyi przechowały się typy trzeciej poniekąd fauny potopowej, nieco odmiennej od niemieckiej i angielskiej, albowiem panującym tu gatunkiem jest ren.

Podobne resztki zwierząt nieżyjących już w tych okolicach gdzie się ich resztki znajdują lub znikłych w ogóle z lądu Europy, zawierają jaskinie krajów nad morzem śródziemnem położonych począwszy od Gibraltaru aż do południowych kończyn Grecyi, oraz Sycylia, Sardynia, Korsyka. Znaleziono w tych krajach kości gruboskórców, przeżuwaczy i gryzoniów, mianowicie z pierwszych słonia, hipopotama, nosorożca, z ostatnich gatunek gryzonia Lagomys Sardui, którego pobratymce żyją dziś w Syberyi.

Oryginalny charakter fauny okresu lodowego objawia się w tej szczególnej okoliczności, że pomiędzy resztkami różnych zwierząt napotykamy zwłaszcza drapieżne zwierzęta jak tygrysy i hyjeny we wszystkich strefach, podczas gdy dziś żyją pokrewne im gatunki tylko w strefie gorącej. Drapieżce ówczesne różnią się nadto od dzisiejszych niezwykłemi wymiarami ciała. I tak hyjena jaskiniowa (Hyena spelaea) była o wiele większa niż dzisiejsza hyjena, a zamieszkiwała wszystkie kraje i lądy z wyjątkiem Australii. Pies jaskiniowy był również rozpowszechniony, a przewyższał dzisiejszego wilka siłą i wymiarami ciała, można go więc uważać za protoplastę dzisiejszego psa i wilka. Wspaniałym drapieżcą był niedźwiedź jaskiniowy, większym od dzisiejszego amerykańskiego niedźwiedzia z nad rzeki Missouri (który mierzy 9′ długości), gdyż miał 10 stóp długości a $4^1/_2$ stopy wysokości. Zamieszkiwał jaskinie, z których robił wycieczki na reny słonie, konie i żubry.

Jeżeli drapieżce były tak okazałej postaci w stosunku do dziś żyjących, cóż dopiero mówić o gruboskórcach jak np. mamutach i mastodontach? Słonie dzisiejsze są w obec nich karłami, a zasiąg geograficzny ich siedzib zeszczuplał do strefy ciepłej, podczas gdy mamuty i mastodonty zamieszkiwały także umiarkowaną i zimną. Ssaki te żyły towarzysko i w bardzo wielkiej liczbie okazów, jak to poniżej uwydatnimy, gdy będzie mowa o Azyi i Ameryce północnej.

W państwie mamutów były nosorożce największymi potentatami. Miały one podwójny róg na nosie jak dzisiejsze nosorożce z Sumatry i Afryki południowej, lecz były o wiele większe. Po nich następowały niemniej okazałe hipopotamy,

konie, żubry, łosie i wielkorogie jelenie, reny i szczególny ssak Sivatherium, pośredniczący pomiędzy przeżuwaczami i gruboskórcami, podobny z wejrzenia do łosia, odkryty w górach Himalajskich.

Dotychczas zajmowaliśmy się wyłącznie lodowcami lądu europejskiego oraz zjawiskami pozostającemi z niemi w związku. Pozostaje nam zatem jeszcze obeznać się choćby pobieżnie z historyą innych lądów tego okresu.

Wspomnieliśmy powyżej, że ląd stały Ameryki północnej miał zupełnie inne kontury aniżeli obecnie, a z tego cośmy się o Europie dowiedzieli, możemy wnosić, że musiał być widownią odmiennych zjawisk. Oto wedle zdania geologów większa część tego lądu była zalana morzem, które sięgało na południe aż poniżej 40° szerokości północnej, to jest tak daleko na południe jak leży Sycylia. Wybrzeża południowe tego morza wyobrażają sobie geologowie zaznaczone linią pociągniętą od miasta Baltimore (na wschodniem wybrzeżu) na zachód ku rzece Missisipi, dalej na północny zachód przez podnóża gór Skalistych aż ku morzu Lodowatemu półn. Cały obszar na północ i na wschód od tej linii zalewało morze (z wyjątkiem nielicznych górzystych wysp pokrytych lodowcami) a to do 1000 m. głębokie. Na niem unosiły się podobnie jak na europejskiem lodowe góry i niezliczone mnóstwo kier, a jedne i drugie dźwigały po większej części głazy olbrzymie lub drobniejsze złomy skał, szlifując niemi skały, po których się w ciągu swej wędrówki dłuższy czas suwały.

Ale nietylko morze północne wdzierało się w głąb lądu stałego, lecz także wschodnie i południowe wybrzeża jego były zalane morzem, które prawdopodobnie sięgało aż do ujścia rzeki Ohio. Atoli na tem morzu jako od południa wdzierającem się w ląd stały nie było żadnych gór lodowych.

Wedle nowszych badań mielibyśmy także podstawę do przypuszczenia, że wielka część Ameryki centralnej była zalana wodą, skutkiem czego mogła istnieć bezpośrednia komunikacya pomiędzy Atlantykiem a Oceanem spokojnym. Zatem Ameryka północna mogła być wyspą, a to jak z powyż uwydatnionych granic mórz wynika, bardzo małą.

Ślady dawnych lodników na górach Ameryki północnej za mało jeszcze badano, tyle wszakże pewna, że pasmo gór Alleghańskich, Sierra Newada i gór Britisch-Columbii posiadały większe lodowce.

Formacye dyluwialne znajdujemy dziś w całej Kanadzie, w Nowej Anglii i Long-Island, zkąd się rozpościerają przez Michigan, Wisconsin i Minnesota aż za rzekę Missisipi, a na południe aż do południowej Pensylwanii, do Ohio, Indiana, Illinois i Jowa, a więc prawie po 39° szerokości półn. Wszelakoż te formacye nie tylko ułożyły się na niżu, lecz pokryły także wysoko położone obszary, bo wznoszące się obecnie na 2000—3000 mtr. n. p. m. Także wypełniły utwory dyluwialne łożyska dawnych rzek, skutkiem czego takowe musiały zmienić swój bieg jak np. Niagara.

W amerykańskich warstwach dyluwialnych nie znaleziono dotychczas głazów narzutowych zawierających skamieliny. Również uwagi godną jest, że narzutowe głazy, a w ogólności materyał dyluwialny został naniesiony z bliższych okolic aniżeli w Europie. Natomiast występują bardzo wyraźnie ślady lodowców jako to zeszlifowania skał, bruzdkowania, zaokrąglenia ostrych szczytów z jednej strony i t. p. U jeziora Górnego są niektóre kopuły kwarcytowe tak dokładnie powygładzane, że trudno po nich stąpać.

Fauna dyluwialna Ameryki była przeważnie inną aniżeli fauna dzisiejsza. Olbrzymie mastodonty t. j. słonie mierzące 4 m. wysokości a 6 m. długości, o zębach siecznych (pospolicie kłami zwanych) do 4 m. długich, kroczyły poważnie w szpil-

kowych lasach. Znaczną liczbę dobrze przechowanych szkieletów znaleziono w Nowym Yorku i New-Jersey, tudzież nad brzegami rzeki Missouri. Jama ciała niektórych okazów zawierała jeszcze resztki pokarmów niestrawionych. Podczas gdy w północnych okolicach mieszkał mastodon, to w południowych żył inny słoń zwany słoniem amerykańskim (Elephas americanus). Towarzystwo tych najpotężniejszych ssaków składało się z jeleni, renów, łosiów, torbaczów szczurowatych, wołów piżmowych, koni, bobrów, lwów, niedźwiedzi, niektórych gatunków leniwców, natomiast nie miała ta fauna nosorożców, hipopotamów, hyjen, lemingów, które cechują faunę dyluwialną Europy.

Ważnym jest fakt, że Ameryka posiadała w okresie lodowym protoplastę konia, t. j. Hipariona, który w Europie jeszcze w trzeciorzędnym okresie wyginął, a to aż w sześciu gatunkach. W najnowszym wszakże okresie wyginęły wszystkie Hipariony, tak, iż przodków koni żyjących dziś w Ameryce importowano z Europy.

Podobieństwo zachodzące pomiędzy fauną europejską a amerykańską daje podstawę do wniosku, że niegdyś oba te lądy były ze sobą w związku. Leniwce amerykańskie, których Europa nie posiadała, zawędrowały zapewne z południa. Jakoż w naciekowym wapieniu i w glinie Pampasu w południowej Ameryce przechowały się obok szkieletów bobrów, koni, tapirów, lam, mastodontów, wilków, panter i małp szerokonosych także liczne resztki olbrzymich leniwców i pancerników. Pomiędzy pierwszymi uderza olbrzymiemi wymiarami ciała gatunek „Megatherium Cuvieri, który był większy aniżeli nosorożec. Kość udową miał trzy razy grubszą, aniżeli kość udowa słonia, a tylko dwa razy tak długą jak szeroką, nogi wogóle krótkie, bo ledwie łokieć długości, na palcach potężne szpony.

Pomiędzy pancernikami zasługuje na uwagę potwornej wielkości gatunek „Glyptodon clavipes Osw., którego długość wynosiła około 3 m. od końca ogona do końca pyska, szerokość zaś tarczy przypominającej kształtem tarczę żółwia wynosiła 2 m. Dzisiejsze leniwce i pancerniki amerykańskie są wobec swych przodków karzełkami. Niektóre gatunki leniwców Ameryki południowej zawędrowały do północnej, a odwrotnie z ostatniej przybyły na południe do Pampas konie dyluwialne, mastodonty i tapiry.

Poznawszy najlepiej zbadane dzieje Europy i Ameryki północnej w okresie lodowym, obaczmy jeszcze co się działo współcześnie w innych częściach świata. Północny wschód Azyi zalewało aż po górzyste pasma morze, łączące się z morzem Lodowatem północnem i z morzem Czarnem, a więc cała Syberya była dnem tego morza. Warstwy dyluwialne tego kraju przechowały bardzo liczne resztki szkieletów zwierząt potopowych, zwłaszcza mamuta. W lodach rzeki Leny znaleziono na początku bieżącego stulecia niemal świeże zwłoki mamuta. Albowiem skóra znalezionego okazu była jeszcze gęstym włosem pokryta, który na szyi i na grzbiecie tworzył długą grzywę, zapewne aż do kolan sięgającą. Mięso było jeszcze w tym stopniu świeże, iż się niem raczyły wilki i psy, w czasce przechowały się resztki mózgu, w oczodołach zwiędła gałka oczna, na zębach i pomiędzy niemi były resztki żutego pokarmu, t. j. roślin, znamionujących strefę zimną. Okaz ten mierzył 3·1 m. wysokości, a 5·5 m. długości.

Przed kilku laty znaleziono także drugi okaz ze skórą i włosami przy zatoce Tas. W ogólności liczba całkowitych szkieletów a zwłaszcza części ich, jakie w ostatnich 200 latach odkryto, jest olbrzymią, albowiem wedle prawdopodobnego obliczenia poszczególne kości mianowicie zęby pochodzą z około 20,000 sztuk mamutów.

Również i nosorożca z podwójnym rogiem znaleziono w lodach sybirskich w bardzo dobrym stanie, bo z zachowanem mięsem, skórą, włosami i wszystkiemi kośćmi.

Nietylko w północnej części Azyi znamy dyluwialne formacye z cechującemi resztkami źwierząt i roślin, lecz także w środkowej i wschodniej mianowicie w Chinach.

O stanie Afryki w czasie lodowego okresu nie posiadamy szczegółowych wiadomości, tyle zdaje się być rzeczą pewną, że Sahara była zalana morzem, które zostawało w bezpośrednim związku z Atlantykiem. W Australii nie zaszła po upływie okresu trzeciorzędnego wielka zmiana w charakterze fauny. Albowiem jak obecnie tak i ówczas zamieszkiwały ten ląd wyłącznie torbacze i stekowce, z tą tylko różnicą, że były o wiele większe od dzisiejszych. Jeden gatunek kangura zwany *Diprotodon australis Ow* był wielkości hipopotama, czaszka jego miała przeszło metr długości, zęby zaś sieczne miał tak potężnie rozwinięte, że mógł niemi ścinać największe drzewa.

Także Nowa Zelandya posiadała gatunki źwierząt dziś do historycznych zaliczone, jako to ptaki olbrzymie zwane przez krajowców *Moa* t. j. strusiowate ptaszyska 3—4 metrów wysokie. Żyły one jeszcze w czasach historycznych, albowiem utrzymały się w tradycyi mieszkańców Zelandyi opowiadania o nich.

Uprzytomniwszy sobie na podstawie powyższego przedstawienia dziejów Europy i Ameryki północnej w czasie przedhistorycznym jeszcze raz wszystkie uderzające fakta, streścimy je następująco. Oba lądy były wydłużonemi wyspami, które oblewało morze unoszące na sobie góry lodowe. We wnętrzu ich pokrywały wszystkie górzyste części śniegi i lody, zstępując daleko w niziny. Okolice wolne od lodowców zamieszkują olbrzymie zwierzęta, które po większej części wymarły już w czasach przedhistorycznych. Mamuty zamieszkiwały lasy, dwurożne nosorożce bagna, hipopotamy jeziora i rzeki, woły piżmowe, bizony, żubry niziny, niedźwiedzie zaś, hyjeny i koziorożce góry. Z temi olbrzymami żyły pospołu niezwykłej wielkości jelenie, łosie i trzody renów, jakoteż antylopy konie, tygrysy i lwy.

Rażąca różnica między dzisiejszą fauną i florą Ameryki i Europy, a ówczesną polega głównie na tem, że wtenczas żyły pospołu takie gatunki, których pobratymce żyją dziś częścią w polarnej strefie, częścią w wysokich górach, częścią w strefie gorącej. I tak żyły różne gatunki słoniów, nosorożców, hipopotamów, hyjen i olbrzymich kotów wraz z bizonem, łosiem, renem, lisem polarnym, rosomakiem, lemingem, szczekuszką sybirską, które się dziś wszystkie cofnęły na północ, tudzież żyły w ich towarzystwie koziorożce, kozice i świstaki, które obecnie tylko w wysokich górach przebywają. Nie podlega żadnej wątpliwości, że zlodowacenie dzisiejszych stref umiarkowanych, a następne ocieplenie ich w okresie polodowym podziałały najsilniej na wędrówkę organizmów, na rozniecenie olbrzymiej walki o byt, w której wiele gatunków zginęło, ale też wyrobiło się wiele nowych.

Świadkiem wypadków okresu lodowego był już człowiek jak tego dowodzą liczne ślady jego działania odkryte w jaskiniach obok kości zwierząt dyluwialnych. Do tych śladów należą: narzędzia krzemienne, ozdoby wyrobione z kości, pozostałe ślady ognisk, tudzież ręką człowieka rozłupane kości zawierające szpik.

Poznawszy główne ustępy z dziejów Europy i Ameryki w czasie okresu lodowego, musimy jeszcze na chwilę wrócić do Tatr. Obraz bowiem ich martwej przyrody, jaki na poprzednich kartach nakreślić usiłowaliśmy, dopiero wtenczas się ożywi i nabierze właściwego kolorytu, jeżeli go uzupełnimy szczegółami

z przyrody organicznej. A możemy to uczynić już to na podstawie wiadomości, jakie dotychczas zebrano podczas badania innych gór europejskich, oraz niżu przytykającego do Tatr, już też głównie na postawie najświeższych badań jaskiń, (położonych blisko Tatr lub w nich samych) dokonanych przez prof. Rotha z Lewoczy [1]). Takowe wykazały, że fauna Tatr była w wielu względach inną w okresie lodowym aniżeli w dzisiejszym. Roth wykrył w jaskini w Nowym (na wschód od Murania) kości przeszło 30 gatunków źwierząt. Między niemi znajdują się takie, które i dziś żyją w Tatrach lub w sąsiedniem podgórzu, wszelakoż jest kilka takich, które obecnie żyją tylko na północy jak: lisy polarne, szczekuszki sybirskie, zając bielak, lemingi, reny, pardwy i t. p., wreszcie jeden t. j. niedźwiedź jaskiniowy (znany także z groty Magóry) należy, jak już wiemy, do wygasłych gatunków.

Wiele ze zwierząt, które w czasie zlodowacenia Tatr zamieszkiwały niż, i należały zapewne do pospolitych, żyje dziś tylko w alpejskiej krainie Tatr, jak np. kozice, świstaki, sorek alpejski (rzadki w środkowej Europie znany także z gór św. Gottharda), smużka (Sminthus vagus) [2]). Są to więc żyjące jeszcze zabytki z okresu lodowego, obok których znajduje się w Tatrach także wiele gatunków bezkręgowych źwierząt, których pobyt ogranicza się również do krainy alpejskiej. Godnym wzmianki jest nie wielki skorupiaczek zwany z a d y c h r ą (Branchinecta paludosa), żyjący obecnie w jednym tylko ze stawów tatrzańskich. Zapewne był on niegdyś pospolitym w całej Europie, dziś oprócz Tatr znany jest tylko ze Skandynawii i Grenlandyi, zresztą niema go nigdzie w Europie.

Znając kilka zabytków źwierząt z okolicy Tatr lub z nich samych, nie trudno sobie wyobrazić, o ile w ogóle fauna dyluwialna różniła się od dzisiejszej. Rzecz jasna, że same góry pokryte śniegami i lodem były pozbawione wszelkiego życia. W ogóle przedstawiały mniej urozmaicony aniżeli obecnie obraz. Albowiem wśród turni pokrytych śniegiem i lodem panowała grobowa cisza, której nie przerywały nawet szumiące po skałach strumienie, ich miejsce bowiem zajmowały lodowce. Na wysokich piętrach dolin nie było także dzisiejszej ozdoby Tatr t. j. stawów, a tylko z pod ostatnich krańców lodników wybuchały strumienie zamącone startym materyałem moreny podstawowej.

Inaczej przedstawiały się pasma niższe, tu zieleniły się lasy szpilkowe, wśród których żyły stada kozic, jeleni, saren, dzików, po wyższych miejscach skubały reny mchy, w jaskiniach i u brzegu lasów czaiły się drapieżce jak niedzwiedzie jaskiniowe, wilki jaskiniowe, lisy polarne i koty dzikie. Bardzo liczne były gryzonie, jako to: świstaki, norniki, zające alpejskie, lemingi i t. p.

Uprzytomniwszy sobie sumarycznie główne wypadki w dziejach okresu lodowego, mianowicie owe niezwykłe szerzenie się lodów od szczytów wyższych i niższych gór aż do ujścia dolin, do sąsiednich łańcuchów gór lub co jeszcze dziwniejsza na dziesiątki i setki mil na niziny, dalej owe masy materyału skalnego, rozrzuconego po płaskich obszarach Europy, Ameryki północnej i Azyi w postaci olbrzymich głazów narzutowych lub złożonego w postaci rozległych warstw dyluwialnych, mając wreszcie w pamięci ów szczególny świat organiczny, składający się z połączenia typów dziś na wszystkie strefy rozdzielonych, nie podobna nie zastanowić się bliżej nad przyczynami, którymby można przypisać

[1]) Obacz Jahrb. des Ungar. Karpathen Vereins t. VIII. 1881 i t. IX 1882.

[2]) Oba ostatnie odkrył dopiero niedawno w Tatrach p. Kocyan leśniczy na Orawie.

te szczególne zjawiska składające się na charakterystykę okresu lodowego, niepodobna dalej nie badać dla czego w najświeższej dobie lody stajały zupełnie na górach niższych, a na wyższych cofnęły się wysoko w alpejską krainę. Otóż temi pytaniami zajmowali się od dawna geologowie, a nawet uważali je przez jakiś czas za rozwiązane; wszelakoż z dzisiejszego stanowiska nauki nie można jeszcze twierdzić, że kwestya przyczyn obniżenia się ciepłoty w okresie lodowym została stanowczo rozstrzygniętą.

Do niedawnych jeszcze czasów hołdowali geologowie powszechnie przyjętej i uznanej teoryi Lyella, na której podstawie skreśliliśmy w powyższych ustępach wdzieranie się morza w środek lądów i oziębienie ich wskutek napływu mas lodowych i zimnych prądów wody z północy. Ta teorya powołuje się głównie na peryodyczne obniżanie się i dźwiganie lądów, bez którego rozlanie się Lodowatego oceanu północnego aż do pogórzy niemieckich nie dałoby się wcale wytłómaczyć. Również łatwym sposobem wyjaśnia Lyell cofnięcie się morza w okresie polodowym przez powolne dźwiganie się lądu europejskiego, skutkiem czego osuszały się coraz większe obszary, klimat stawał się łagodniejszym, a w dalszem następstwie cofały się lodowce górskie na wyższy poziom. Kiedy powierzchnia Europy uzyskała przez wynurzenie się z morza dzisiejsze swe ukształtowanie, natenczas przygotowujące się w biegu czasów zmiany klimatyczne i od nich zawisłe zjawiska, przybrały taką postać, w jakiej je dziś widzimy. Zdawałoby się więc, że teorya Lyella tak prosta i tak przekonywająco przemawiająca do naturalnego pojęcia rzeczy, powinna była zadowolnić umysły badaczy dociekających związku przyczynowego zjawisk przyrody.

Atoli mimo powodzenia, jakiem się ta teorya przez dłuższy czas szczycić mogła, powstała w ostatnich latach pewna nieufność w jej prawdziwość. Albowiem dowody, jakich dostarczyli szwedzcy geologowie na poparcie twierdzenia: że w okresie lodowym pokrywały grube pokłady lodu jednostajnie całą Norwegię i Szwecyę jak obecnie Grenlandyę, nasunęły także przypuszczenie, że te lody skandynawskie przekraczały nawet dzisiejszy Bałtyk i rozszerzały na niżu północnych Niemiec. Ostatnie zaś przypuszczenie zyskiwało coraz więcej prawdopodobieństwa skoro O. Torell wykazał, że zjawiska dyluwialne w północnym Niemczech są zupełnie takie same jak w Szwecyi, gdzie nikt nie wątpi o byłem zlodowaceniu tego kraju. Badania zaś dokonane tamże w latach 1878—80 przez geologów niemieckich poparły hypotezę Torella. Dziś liczy ona bardzo wielu zwolenników, jakkolwiek nie tających sobie trudności w wyjaśnieniu sposobu rozlania się lodów skandynawskich na tak wielką przestrzeń, oraz przyczyn tak niskiej temperatury. Energicznie prowadzone poszukiwania na terenie dawnych lodowców w Niemczech półn. dostarczają z każdym rokiem nowych faktów [1]), które udowadniają naocznie, że niepodobna inaczej zrozumieć budowy warstw dyluwialnych, zeszlifowania skał, poorania takowych bruzdami i kreskami, słowem bardzo wybitnych śladów działania lodów, jak tylko przyjmując, że północne Niemce pokrywały rzeczywiście masy lodów wędrujące ze Skandynawii [2]).

Przyjmując na podstawie tych danych powyższe przypuszczenie jako prawdziwe, pytamy dalej jakim sposobem dostały się głazy narzutowe skandynawskie

---

[1]) Obacz H. Crednera odczyt: Uiber die Vergletscherung Norddeutschlands während der Eiszeit. Verhandl. der Gesellsch. für Erdkunde zu Berlin 1880. Nr. 8.

[2]) Te jednostajnie rozlane masy lodu na suchym lądzie nazywają geologowie niemieccy „Inlandeis".

i finlandzkie aż poniżej 50° szerokości północnej, pod stoki północne Karpat a na wschód aż po źródłowiska rzeki Wołgi i dorzecza północnej Dźwiny? Wykluczając bowiem istnienie morza zalewającego wedle Lyella obszary zaznaczone już powyżej nie pozostaje znowu nic innego jak tylko przyjąć, że te obszary pokrywały jednostajnie lody posuwające się od gór skandynawskich.

Takie śmiałe przypuszczenie nasuwa znowu wiele zagadek, których nauka na razie rozwiązać nie umie. Trudno bowiem wykazać przyczyny, dla których najprzód po jednostajnie ciepłym, a następnie łagodnym klimacie okresu trzeciorzędnego miałby zaraz w następnym okresie wystąpić tak ostry klimat, który umożebnił zlodowacenie niemal całych kontynentów. Chcąc się pogodzić z myślą, że w istocie ciepłota średnia na półkuli północnej obniżyła się do tego stopnia, iż musiało nastąpić zlodowacenie jej powierzchni, uciekano się do różnych teoryj, nawet przypuszczano zmianę drogi ziemskiej i odmienne trwanie pór roku. Atoli nowsi badacze usiłują wykazać, że nie wystarcza przyjąć samo obniżenie się ciepłoty do wyjaśnienia zlodowacenia półkuli północnej. Potrzeba wedle nich nadto przyjąć wilgotniejszy klimat oceaniczny, wskutek którego zwiększyła się ilość opadu rocznego, a zarazem obniżyła średnia ciepłota, a już to wystarczy do wyjaśnienia obniżenia się linii śniegowej oraz granicy tajania lodu. Celem uzasadnienia swego twierdzenia powołują się na zjawiska jakie dziś można spostrzegać na półkuli południowej, gdzie np. w Ameryce południowej zstępują lodowce w okolicach leżących pod temi samemi stopniami szerokości geogr. jak Niemcy, Belgia, Holandya, aż do poziomu morza. Obok lodowców rosną palmy, drzewiaste paprocie i storczyki, co się wyjaśnia jednostajnością klimatu oceanicznego. Jeżeliby przeto ktoś chciał po upływie kilku tysięcy lat, kiedy się dźwignie ląd Ameryki połudn. nad poziom morza, a zatem zmieni się dzisiejszy jej klimat, szukać przyczyny cofnięcia się lodowców byłby w podobnem położeniu, w jakiem się znajdują dzisiejsi badacze w obec wyników badań lodowców europejskich i Ameryki północnej. Że na depresyę linii wiecznego śniegu i granicy tajania lodów wpływa obok średniej ciepłoty rocznej, a zwłaszcza letniej, także średnia ilość opadów w miesiącach jesiennych, zimowych i wiosennych, to jest rzeczą udowodnioną przez meteorologiczne spostrzeżenia. Również jest już dziś pewną, że im dalej na wschód, tem mniejsze spotykamy lodowce, czyli innemi słowy, tem wyżej leży linia tajania lodów. Ciekawe to zjawisko spostrzeżono także na dawnych lodowcach, a przeto wydaje się naturalnym następujący wniosek: ponieważ lodowce gór na zachodzie leżących były o wiele większe, aniżeli lodowce gór wschodnich, przeto musiało być obniżenie ciepłoty w okresie lodowym większe na zachodzie, aniżeli na wschodzie. Atoli ten wniosek upada już w obec faktu, że i dziś granica wiecznego śniegu leży w zachodnich górach niżej, aniżeli we wschodnich, jakkolwiek nie widzimy znacznej różnicy w ciepłocie średniej, obu tych części Europy. Przeto pozostaje druga alternatywa t. j. przypuszczenie, że ilość opadu atmosferycznego była na zachodzie większą aniżeli na wschodzie. Jeżeli dalej pytamy o przyczyny tego ubywania opadu atmosferycznego, im dalej leży jakiś kraj na wschodzie, to nie inną da nam meteorologia odpowiedź jak tylko, że góry położone na zachodzie są pod ciągłym wpływem wilgotnych wiatrów morskich, podczas gdy do wschodnich dostają się takowe już pozbawione pary wodnej, zwłaszcza w porze zimowej.

W ogólności więc szkoła nowsza geografów i geologów opiera się w dociekaniu przyczyn zlodowacenia lądów półkuli północnej na faktach zdobytych dziś przez meteorologię i wychodzi z zasady, że „harmonia klimatyczna okresu lodowego była taka sama jak dzisiejsza tylko o kilka tonów niższa“.

Ostatecznie chodzi tylko o zgodzenie się na przyczyny i na stopień tego obniżenia. Czy peryodyczne obniżenie się i dźwiganie lądów czy zmiana konfiguracyi gór, czy wreszcie zmiana drogi ziemskiej wpłynęły na to obniżenie, tego dziś stanowczo rozstrzygnąć niemożna. Z podniesienia wątpliwości przeciw teoryi Lyella, wynikła dla nauki jedna wielka korzyść t. j. głębokie przekonanie, że trzeba najprzód na nowo badać zjawiska zostające w związku z dzisiejszemi i dawniejszemi lodowcami, a to z większą aniżeli dotąd ścisłością, dalej trzeba się starać ująć dotychczasowe obserwacye meteorologiczne w pewne prawidła, uzupełnić je lub na nowo gromadzić z pewnym planem zwłaszcza w górach, a gdy się zbierze dostateczna ilość faktów zdobytych świadomie, natenczas będzie można na pewniejszej podstawie zabrać się do wyjaśnienia przyczyn powstania dawniejszych lodowców.

Stosując ostatnią uwagę do stanu badań odnoszących się do Tatr winniśmy dodać, iż pomimo ostatnich dokładniejszych badań Partscha pozostało jeszcze bardzo wiele do zdziałania tak pod względem ściślejszego zaznaczenia rozszerzania się i rozmiarów dawnych lodowców, jako też szczególnie pod względem zebrania dat meteorologicznych. Dotychczas bowiem nie wiemy dokładnie jak wysoko leżą granice płatów śniegowych, nie jest także zupełnie ściśle oznaczona linia tajania dawnych lodowców, a w braku stacyj meteorologicznych w samych górach nie wiadomo jaka jest średnia ciepłota roczna w samych górach, jaka ilość opadów atmosferycznych i jaki ich rozkład na poszczególne pory roku. Nie można także stanowczo orzec czyli zlodowacenie Tatr nastąpiło w tym samym czasie jak zlodowacenie Alp, czyli też w późniejszym okresie lodowym, jak to przypuszcza Partsch. Słowem dla przyszłych badań pozostało jeszcze wiele spornych kwestyj do rozstrzygnięcia.

W Krakowie dnia 12 kwietnia 1883.

Z TATR.

Przez

Karola Bulsa.

Gdy się przebiegło Włochy, Szwajcaryę i Niemcy z Bädekerem w ręku, gdzie jak najdokładniej wszystkie oznaczone drogi, gdy się obejrzało wszystkie piękności owych okolic, ogarnia turystę nieprzezwyciężona żądza zwiedzenia krain mniej wyzyskiwanych przez przewodników, mniej zapełnionej hotelami. Dla zadosyć uczynienia tej żądzy, skierowaliśmy tego roku kroki nasze ku górom tatrzańskim.

Środkowe to jądro Karpat zajmuje w Bädekerze południowych Niemiec jeden tylko mały rozdział, a austryackie przewodniki opisują je tylko od strony węgierskiej, gdzie od lat kilku istnieją zakłady kąpielowe, licznie uczęszczane przez arystokracyę madziarską.

Beskid zachodni, Karpaty i Beskid wschodni tworzą granicę między Galicyą a Węgrami; na południe jednak od Krakowa granica ta wciska się gwałtownie w pasmo Karpat i okrąża grupę granitową Tatr, tworzących punkt zwrotny całego łańcucha. Czworobok tak przez granicę utworzony skrapiają Czarny i Biały Dunajec, który pod Nowym Targiem w jednę złączywszy się rzekę, razem dążą ku Wiśle.

W środku mniej więcej tego czworoboku o 20 godzin drogi wozem od Krakowa, leży Zakopane, wioska wyniesiona 837 metrów nad powierzchnię, do której od kilkunastu lat udają się na letni wypoczynek Krakowianie i od kilku lat Warszawianie.

Tam, jak nam mówiono, mieliśmy zastać mieszkańców w stanie pierwotnym, obyczaje proste i naiwne, góry zaludnione tylko niedźwiedziami i kozicami. Niestety, musieliśmy się wyrzec tych ponętnych obietnic. Byliśmy obecni przy poświęceniu szałasu [1]), zbudowanego staraniem Towarzystwa Tatrzańskiego, gdzie zamiast przepowiadanych nam wiązek siana znaleźliśmy łóżka, które chociaż nieco krótkie, bardzo były wygodne i kuchnię bardzo daleko tylko spokrewnioną z ku-

[1]) Autor daję tę nazwę dworcowi Tow. Tatrzańskiego.

chnią góralską. Zastaliśmy tam Towarzystwo tak uprzejme, tak gościnne i Polki tak wdzięczne i czarujące, że ani na chwilę nie żal nam było owej dzikości, którejśmy tutaj przybyli szukać; nawet niemiłosierny deszcz, który przez cały tydzień lał jak z kadzi, nie popsuł nam ani na chwilkę dobrego humoru. Członkowie tej kolonii polskiej, złożonej z wysokich dygnitarzy krajowych, z profesorów uniwersytetów, krakowskiego i warszawskiego, z adwokatów i literatów, udzielili nam zajmujących wiadomości o położeniu kraju, o jego dążnościach, o wrących w nich walkach narodowościowych.

Każdy dobry Polak ma trzy przedmioty nienawiści: Moskala, Niemca i Żyda. Moskal uciemięża Polaków, zamieszkujących Królestwo i Litwę; przebieglejszy Niemiec wynaradawia podstępnie Poznańskie; żyd zaś, któremu wszystkie prawa obywatelskie przysługują, wciska się wszędzie i kraj wyzyskuje.

My mieszkańcy zachodu, przyzwyczajeni do tego, że mamy do czynienia z wykształconymi Izraelitami, którzy się przyczyniają chojnie do wszystkich naszych tak dobroczynnych jak patryotycznych celów, nie możemy łatwo pojąć tej nienawiści ku Izraelitom; ale kto widział żyda polskiego, oddzielającego się od reszty narodu strojem, niechlujstwem, obyczajami; kto poznał jego chciwość i jego podstępność, temu łatwo pojąć wstręt krajowców, a nawet nietrudno samemu się nią mimowolnie przejąć.

Z pomiędzy Polaków znajdują się Galicyanie w uprzywilejowanem położeniu od czasu ich pogodzenia się z Austrą, a raczej odkąd Austrya z Polską sojusz w celach politycznych zawarła. Austrya zrozumiała dobrze, że uciemiężając nieszczęśliwy kraj, sama siebie osłabia, że nie dozwala rozkwitnąć jednemu z najpiękniejszych kwiatów swojej korony. Dziś, gdy Galicya się cieszy dostateczną autonomią, gdy się w swym własnym języku rządzi i legalnie dąży do zyskania sobie wszystkich praw dających się pogodzić z jej zawisłością od monarchii; słusznie zwraca ona uwagę na środki mogące puścić w ruch jej naturalne bogactwa, jak: lasy, kopalnie i płody rolnicze urodzajnej gleby.

Kraj ten walczy jeszcze z brakiem pieniędzy, ale dzięki doskonałym zakładom ekonomicznym, jak kredyt ziemski, dzięki obcokrajowym kapitałom, które zaczynają wpływać do kraju, dzięki praktycznym i poważnym poglądom ludzi, którzy jego losami kierują, można dla niego świetną wróżyć przyszłość.

Może Galicya kiedyś odegra tę samą rolę w wielkiej rodzinie polskiej, co Piemont we Włoszech. Galicya ma do spełnienia zadanie, dla osiągnienia którego potrzeba rozwinąć cały zasób swej przezorności, energii i ostrożności. Polacy pojmują to zadanie, i gdyby tylko wypadki polityczne choć trochę ich poparły, a Austrya zdawałaby sobie sprawę roli, którą ma odegrać w tej przemianie dążności swoich narodowości słowiańskich, to mając w Polakach dzielność uczuć patryotycznych, można dla nich przewidzieć świetną przyszłość.

Nie twierdzimy, jakoby te idee były w Galicyi rozpowszechnione; w Zakopanem spotkaliśmy tę klasę społeczeństwa polskiego, którą sami Polacy nazywają inteligencyą; jestto widocznie sam kwiat, ale czyż nie od takich kwiatów pochodzą zwykle wszystkie ruchy odrodzenia?

Łatwo pojąć, z jaką radością Koroniarze przybywają tu, aby oddychać świeżem górskiem powietrzem na ziemi wolnej, aby sił zaczerpnąć przez zetknięcie się z Galicyjską bracią, która pracuje nad odbudowaniem ojczyzny; z największem też uwielbieniem wyrażają się o Tatrach i rzeczywiście nie miałoby się o nich dobrego wyobrażenia, gdyby się nie przyznało, że Tatry przewyższają urokiem najpiękniejsze góry szwajcarskie.

Giewont, góra dominująca nad samem Zakopanem jest formacyi wapiennej; przeciwnie, środkowe jądro Tatr utworzone jest z granitu, przechodzącego w gnejs od strony węgierskiej; u stóp gór rozciągają się ciemne bory świerkowe; wyżej leżą polany, t. j. wyniosłe pastwiska przypominające alpejskie w Szwajcaryi; wyżej jeszcze nagie skały z roślinnością alpejską. Najwyższe nawet szczyty, jak Gerlach (2. 663 m.), Łomnica (2.634), Krywań (2.496 m.) nie dosięgają granicy wiecznego śniegu; ale przy każdem obniżeniu się temperatury, widzieliśmy, jak się szczyty pokrywały białym całunem. Szczególną charakterystykę Tatr stanowi ich dzikość i ponurość, że obok tego mnóstwo małych jezior błyszczących wśród górskich dolin, a które krajowcy poetycznie nazwali Morskiemi Oczami. Wreszcie główne przyjemności stanowią wycieczki w głąb gór; wycieczki odbywające się w zupełnie odmiennych niż gdzieindziej warunkach, w towarzystwie nadzwyczaj charakterystycznej ludności górskiej, która nam towarzyszyć musi.

Byliśmy bardzo szczęśliwi, że wycieczkę naszą urządzał p. Dr. Chałubiński, którego przyjaciele nazwali królem Tatr. I rzeczywiście przebiegał on te góry od lat trzydziestu, zaznaczał ich piękności, odkrywał najtajemniejsze przejścia, ścieżki, stworzył przewodników, bez których niemożnaby było zapuszczać się w te góry bezludne i puste; bo skoro się pozostawiło za sobą polany, nie napotyka się już ani na mieszkania, ani na pasterzy.

Pewnego poranku zebrało się nas siedmiu turystów przed domkiem doktora; zebrał on gromadkę składającą się z dziewiętnastu górali, każdemu z nas dodano przewodnika i tragarza, którzy mieli zarazem obowiązek czuwania nad nami; nie mogliśmy jednak wyjść z podziwienia, gdyśmy ujrzeli pięciu grajków przyłączających się do naszej drużyny: trzech skrzypków i basistę, mieli oni nam przygrywać w najniebezpieczniejszych przeprawach i wspinać się z nami na najbystrzejsze szczyty. Nigdy w życiu nie zapomnimy tej niepodobnej do uwierzenia wędrówki naszych basów: w oczach nam jeszcze stoi widok basisty spuszczającego się ze szczytu Mięguszowskiej po stromej ścieżce, wdrapującego się na Zawrat po skalistych urwiskach lub spokojnie się kołyszącego nad brzegiem bezdennej przepaści.

Doktor Chałubiński wziął ze sobą orkiestrę, aby nasi przewodnicy mogli tańcować; jestto dla nich największa przyjemność jaką tylko można im sprawić; to też ubóstwiają go ci ludzie i słuchają jak prawdziwego jakiego króla gór.

Wjechawszy konno, wśród lasów świerkowych na pierwsze stoki górskie, pozsiadaliśmy z koni i weszliśmy na słabo się tylko odznaczające ścieżki zawalone złomami głazów; przeszedłszy następnie pomiędzy Kopą Magóry i Kopą Królową, zaczęliśmy się spuszczać ku Czarnemu Stawowi wśród mnóstwa krajobrazów dantejskich, śród dzikich, nagich skał i poszarpanych wierzchołków; nigdzie ani śladu życia; możnaby myśleć, że weszliśmy w krainę śmierci.

Świnnica wznosi się pod obłoki tuż przed nami; lecz doktor na przełaj ciągle się ku niej kieruje, jak gdyby znany mu był sekret Hannibala rozsadzania skał.

Wtem na zakręcie z po za ogromnego złomu granitu, zjawia się przed nami Zawrat, którego widok nie dodał nam wcale otuchy. Pomiędzy dwoma prostopadłemi i gładkiemi ścianami biegnie zejście bystre na dół zasypane rumowiskiem, usuwającem się. Po godzinie takiej gimnastyki dostaliśmy się nareszcie na zrąb utworzony przez grzbiet łączący dwie góry ze sobą; w jednej chwili hojnie nam się opłaciło zmęczenie, nagle się przed nami roztoczyły wszystkie piękności Tatr. Wrażenie któregośmy doznali, przygotował nam już naprzód uprzejmy nasz przewodnik; z zadowolnieniem przypatrywał się nam teraz i usiłował na twarzach naszych wyczytać wrażenie, jakie na nas zrobiła wspaniała panorama. Przed nami piętrzyły się amfiteatralnie cztery rzędy gór: Miedziane, Koprowy, Mięguszowska,

i Krywań ukrywających w swem łonie pięć Polskich stawów mieniących się w miarę odległości wszystkiemi barwami, począwszy od szarej aż do ciemnoniebieskiej. Lecz pióro niezdolne jest do oddania wspaniałości i rozmaitości tego widoku, nie będziemy się tu zatem nawet kusić o jego opisanie, któreby wcale dla czytelnika nie zrobiło wrażenia; jedynie tylko akwarella przez swe lekkie i zaledwie dostrzegalne odcienie zdołałaby może dać jakie słabe wyobrażenie o tym tęczowym krajobrazie.

Nasyciwszy się tym widokiem, zaczynamy schodzić ku jeziorom polskim, i zdala już widzimy wodospad, powstały w skutek odlewu wód z Przedniego do Wielkiego stawu: wspinamy się na wzgórek, a napowrót się znowu spuszczamy w dolinę zarosłą świerkami. Tu ręka ludzka jeszcze ani jednego nie tknęła się drzewa, jesteśmy w prawdziwym lesie dziewiczym; świerki giną tu tylko w skutek starości, albo wywrócone od wichru. Obok odwiecznych olbrzymów, dumnie jeszcze czoło podnoszących, leżą inne wśród złomów granitu, mchem zarośnięte, na pół pokryte ogromną paprocią. Na dole zieleni się ziemia pyszną roślinnością, której pożywienia dostarczają szczątki dawnych drzew; nie ma ani jednej ścieżki; trzeba przeskakiwać z wywróconych pni na złomy skał, trzeba schodzić do potoków, aby się przebić przez zawały gałęzi i pni.

Jest to obraz najzupełniejszej samotnosci i dzikości; zdaje nam się, że jesteśmy pierwszymi ludźmi, zamącającymi tę ustroń; nigdy jeszcze nie wydała nam się tak potężną natura pozostawiona swym własnym siłom w pełni życia i siły.

Musimy teraz iść w górę doliną Hlińską, aby się dostać do przesmyku Koprowy; lecz już od dwunastu godzin jesteśmy na nogach, wciąż trzeba przebywać stoki nadzwyczaj bystre; zbieramy zatem wszystkie nasze siły i po godzinie dostajemy się nareszcie na szczyt; dolina Mięguszowska otwiera się przed nami; prostopadle prawie pod stopami naszemi rozlewa się jezioro Hinczowe; trzeba zejść aż nad brzeg jego, aby znaleść miejsce na rozłożenie obozowiska; po półgodzinnym pochodzie na dół, częstokroć nadzwyczaj spadzistym, znajdujemy się przed mnóstwem skupionych skał, które się u stóp każdej góry znajdują; oddzielają nas jeszcze od celu. Zbieramy już ostatek sił, przeskakujemy z jednej skały na drugą, stawiając ostrożnie nogę, pomagając sobie siekierkami, nim staniemy na chwiejących się głazach.

W końcu po czternastogodzinnym pochodzie możemy się rzucić na ziemię; przybiegliśmy!

Już dzielni nasi górale wyprzedzili nas, namioty były już wystawione, ogień rozniecony, zapasy rozłożone. Usadowili się na przylądku, otoczonym po bokach dwoma strumykami, których zlew tworzy rzekę Poprad płynącą ku Węgrom, wpadającą jednak do Wisły opasawszy Tatry. Miejsce było zachwycające; patrząc w głąb doliny, mieliśmy po lewej ręce olbrzymie szczyty zębate Patryi, Baszty, Szatana i Koprowy, przed nami Czubryn, po prawej stronie majestatyczny szczyt Mięguszowski i Kopki; była to więc straż olbrzymów naszego snu przy świetle cudnego księżyca.

Kolacya jest gotowa, noc nadeszła, górale nasi w swym ubiorze z sukna białego, z kapeluszami ozdobnych piórami, z dziarską postawą, oświeceni olbrzymim ogniem płonących smreków, tworzyli obraz fantastyczny. Nagle rozlegają się w błogiej ciszy nocnej dzikie dzwięki naszej orkiestry. Była to scena godna pędzla Salwatora Rosy, moglibyśmy przypuszczać, że jesteśmy między zgrają rozbójników; toporki któremi byliśmy uzbrojeni, przyczyniały się jeszcze do tego złudzenia.

Nie potrzeba było daleko cofać się w przeszłość, by złudzenie to nie stało się rzeczywistością. Ojcowie większej części naszych przewodników trudnili się rozbojem, które uchodziło u górali za sprawę zaszczytną cenioną w górach; od czasu do czasu spuszczali się w równiny, szczególniej ku stronie węgierskiej; po skończonych rozbojach, chronili się w jaskinie niedostępne w górach; przytem znosili chustki dla pięknych dziewcząt, złoto dla żydów trzymających propinacyę, często też ratowali nieszczęśliwe ofiary lichwiarza, więc uważano ich za zbójów walecznych i dobroczynnych.

Pieśni i legendy Podhala zatrzymały wspomnienie o tych bohaterach ludowych.

Dzisiaj, górale są najporządniejsi w świecie, wstrzemięźliwi, czynni, zręczni jak kozy, bardzo mało kłusowników, którzy są nadto gotowi chwycić się każdego rzemiosła, ponieważ nie rozumią się na podziale pracy. Budują sobie chatę z pni smrekowych nie ociosanych, opatrują ją w sprzęty, kują swe narzędzia; kobiety tkają płótno i wełnę, z którego robią ubiory dla swych mężów z cudownemi wyszywaniami niebieskiemi lub czerwonemi, wyszywają serdaki i koszule w wdzięczne rysunki, z instynktownem rozumieniem harmonii barw; rodzina góralska wystarcza sobie samej, i niczyjej pomocy nie potrzebuje do wyżywienia się. Mając na względzie ekonomię, jest to widocznie jeszcze stan dziki, lecz jakież cudowne wrażenie wywiera na rozwinięcie się intelligencyi to odwoływanie się bezprzestanne do inicyatywy indywidualnej. Jakżeż nasi wieśniacy, a nawet rzemieślnicy, zajęci pracą jednostajną i ograniczoną, są nieokrzesanymi grubijanami obok tej uprzejmej rasy góralskiej.

Góral nigdy nie jest zakłopotany, jego umysł wynalazczy znajdzie zawsze środek do przezwyciężenia trudności nieprzewidzianej, która mu staje na przeszkodzie; ma on instynkt właściwy człowiekowi w stanie natury, jeśli go noc zaskoczy, idzie on śmiało środkiem skał nagromadzonych z pewnością dzikiego zwierzęcia. Jego oko wyśledzi kozicę której my z pomocą szkieł nie możemy dostrzedz, usłyszy świstaka w górach; a przy tem wszystkiem zachowuje wciąż humor dobry. Po trzechdniowym pochodzie, powracali zmoczeni do nitki, obciążeni naszemi rzeczami i zapasami, brodzący po kostki w błocie, a pomimo tego weseli jak ptaszęta.

Pewni uszanowania, bez poniżenia dla swych wyższych, są bardzo czuli na względy, i nie ścierpieliby, by się z nimi obchodzono jak z sługami. Tymczasem trudno wyobrazić sobie usłużniejszych: ledwo wspomnieliśmy o odpoczynku, a już ich burki były rozłożone na ziemi; przybiliśmy zmoknięci na szczyt góry jakiejś, otulali nas siłą w swe serdaki z skóry baraniej, i rzadko dało się ich namówić, by się nie pozbywali swej tak potrzebnej sukni; w okamgnieniu ogień rozniecali i wzmacniającą herbatę przygotowali.

Gdyśmy się im odwdzięczali za to ofiarowaniem kilku cygar, chwytali nas za ręce by je ucałować, w zamian czekali na pogłaskanie po twarzy. Większa część górali umie czytać; w kościele prawie wszystkie kobiety używają książek do nabożeństwa.

Uczucie religijne jest bardzo rozwinięte u górali, jak zresztą u wszystkich Polaków. Nigdy nie zapomnę odkryć głowy przed figurą Swiętych. Gdy kogo spotkają, witają formułką: „Niech będzie pochwalony Jezus Chrystus,“ na którą to odpowiedzieć należy: „Na wieki wieków.“ Kościoły drewniane, malowane na czerwono, zdaje się, że budują w jeden i ten sam sposób; przedsionki (kruchty) jak w kościołach romańskich poprzedzają drzwi główne, konfesyonały są czasem umieszczone zewnątrz kościoła; dzwonnica przedstawiająca ogromną kopułę

wieńczy wnijście, lecz nie zawiera dzwonów; te są zawieszone w dzwonnicy drewnianej, nowszej niż kościół i umieszczonej przed główną bramą; podczas Mszy św. kobiety śpiewają modlitwy a mężczyzni im odpowiadają.

Ponieważ kościoły po większej części są małe, wieleć też wiernych około kościoła, w cieniu wieńców drzew, któremi domy boże są otoczone, pobożnie klęcząc mszy słucha. Przy pięknem oświeceniu słońca, ten zbiór ubiorów, jaskrawych barw, przedstawia widok malowniczy. Księża mają wpływ wielki na tę naiwną ludność. Nigdy nie słyszeliśmy, by ktoś temu przeczył; duchowieństwo polskie jest narodowem, ożywione nader patryotycznemi uczuciami; w tym kraju religia tak ściśle z narodowością jest połączona, że uchylenie się z pod władzy kościoła poczytanoby prawie za zdradę. Wolnomyślni Polacy mówili nam, że jeśli nie odstępują od kościoła, to li tylko z miłości dla Ojczyzny.

Góralki rzadko celują urodą; figurę mają okrągłą, policzki wystające, nos krótki a gruby; boso zawsze chodzą, krokiem wymierzonym i pewnym; ubiór swój narodowy, oszpeciły niemieckiemi sukniami bawełnianemi, kupowanemi od żydów; przepadają za barwą czerwoną; gdy zimno dokucza, wdziewają serdaki, jak mężczyźni.

Rozróżniliśmy dwa typy mężczyzn: typ jeden składają mężczyźni o włosach ciemnych, twarzy podłużnej, postaci cechującej południowców, z nosem orlim; typ drugi tworzą blondyni nosa krótkiego a grubego, wystających policzków, twarzy okrągłej; są po większej części wzrostu średniego i postawy kształtnej.

Zachowali swój strój narodowy i lubią go nosić z pewną pretensyą. Strój ten składa się z spodni obcisłych z grubego sukna białego z niebieskiemi lub czerwonemi wyszywaniami około kieszeń, z nader krótkiej koszuli spiętej pod szyją wielką szpinką mosiężną, ozdobioną łańcuszkami, na której zawsze wyszyty znajdujemy obraz księżyca lub słońca; rękawy koszuli są nader obszerne. Na koszulę serdak wdziewają, jest to kaftan z baraniego kożucha, bez kieszeni. Na deszcz kaftan ten przewracają futrem na zewnątrz. Serdaki są wyszywane symetrycznemi kawałkami skóry czerwonej, i często ozdobione nader cennemi haftami. Są wyborne na zimno, nie chronią jednak rąk i ramion. A jednak zdaje się, że goralowi nigdy w ramiona nie jest zimno; tak jak tyrolscy górale noszą zawsze na grzbiecie sukmany z białego płótna, na rękawy jednak ich nie wdziewają. Na zimę mają rodzaj wielkiego płaszcza z sukna brunatnego bardzo grubego. Na głowie noszą kapelusz pilśniowy, opasany sznurem muszelek, dodając zwykle pióro lub kilka koralów, z dobrym smakiem ułożonych. Nogi obwijają kawałkiem płótna, w kształcie pończochy, okrytym u stóp kawałkiem skóry przymocowanym sznurkami podobnie jak sandały wieśniaków romańskich; w końcu eleganci przyczepiają chustkę do nosa u dziurki od guzika serdaka, i układają ją odpowiednio na kaftanie; jako laski, noszą ciupagi, toporki opatrzone długą rękojeścią, nie rozłączają się z niemi nigdy, gdyż wyświadczają im liczne usługi czy to jako kij alpejski, czy to dla torowania przejścia gęstwiną. By spożytkować zręczność górali, założono w Zakopanem szkołę snycerską. Nadarzyła się nam korzystna sposobność poznania tego zakładu, trafiliśmy bowiem w chwilę otwarcia wystawy prac młodych uczniów. Chociaż zaledwo lat dwa, jak szkołę tę założono, to jednak wyniki otrzymane są już nader godne uwagi; rysunki wykonane były z wielką czystością i starannością.

Obawiamy się jednak, by wybór modeli nie zagładził oryginalności sztuki, która może być wrodzoną góralowi. Należałoby było wziąć jako punkt wyjścia sztukę prostą, wylaną przez górali w ozdobach ich sprzętów domowych, narzędzi,

ich ubiorów, a rozwinąwszy tym sposobem żywioły, możnaby dojść do utworzenia stylu ozdobnego, któryby miał wartość szczególną już przez samą swą oryginalność.

Kobieta umysłu wykształconego i smaku wytrawnego hrabina K. lepiej pojęła sposób, jakby można rozbudzić zdolności artystyczne górali.

Poleciła ona ozdobić swój domek na sposób tutejszy, pomagając sobie tworami wieśniaków, i otrzymała wynik prawdziwie zadziwiający, łącząc ze sobą z wytwornym gustem światowej kobiety przedmiot ozdoby, które znalazła po chatach okolicznych, hafty na sukniach, kobierce tkane przez Rusinki z materyałów używanych w okolicy, oraz z wyrobami z drzewa, jakie sporządzają górale.

Hrabina K... zebrała prócz tego próbki zmysłu artystycznego podobnego do tegoż u górali, jednak z zastosowaniem o wiele rozleglejszem, by wzbudzić rozwinięcie się ich zdolności w tym samym kierunku.

Oto raczej prawdziwe wzory dla młodych górali, niż odlewy z gipsu sprowadzane z Wiednia lub Stuttgartu!

Lecz zapominam o tem, żeśmy się rozłożyli u źródeł Popradu, i że należy wstać o wczesnej godzinie gdy niewiele spaliśmy pod namiotem. O czwartej godzinie byliśmy w drodze do Mieguszowskiej.

Po mozolnem wdrapywaniu się nierozważnie utrudnionem naszą basetlą dosięgliśmy siodła, które łączy ten szczyt wysoki z Mnichem, górą tak nazwaną, ponieważ przypomina rzeczywiście głowę nakrytą kapturem.

Panorama cudowne rozpostarło się przed nami, o 500 metrów pod nami drzemią spokojne wody błękitne Morskiego Oka. Mieguszowska, Wysoka i Rysy obejmują je prawie zupełnie w swe ramiona, zostawiając ku północnemu wschodowi małe tylko wycięcie, którem zbytnie wody jeziora spływają niezbyt wielkim spadkiem do Rybiego Jeziora, które rozciąga się o 300 m. dalej.

Z tej strony otwiera się dolina Białki, w której odbija ponura źródeł zieloność. Był to jeden z najpiękniejszych widoków, którymy przyszli podziwiać. Kontrast, który tworzą oba te jeziora, jedno otoczone nagiemi skałami, drugie objęte świerkami, wałowa dolina w dal się ciągnąca, dokąd oko sięga, użyczają temu widokowi zmienności malowniczej, lecz wsiąść mamy na tratwę, która u brzegu Jeziora Rybiego na nas czeka. Nadarmo okiem śledzimy jednolitą skał ścianę, spadającą ku Morskiemu Oku, by jakiejś ścieżki dopatrzeć. Nic nie zdoła doktora powstrzymać; ześlizgujemy się za nim, jak kozice, wzdłuż granitu pochyłości, następnie korzystając z najmniejszych wypukłości, na których ledwo koniec nogi oprzeć można było, zsuwając się po wązkich rowkach wydrążonych przez wodę, chwytając się każdego pęku trawy, pomagając sobie ciupagami, zaczynamy fantastyczne zejście, którego do śmierci nie zapomnimy. Jeden fałszywy krok mógł nas zepchnąć do Morskiego Oka, a niktby już o nas nie słyszał. Nasza karawana z 26 osób złożona, zawieszona tak na pochyłości góry, przedstawiała jeden z najciekawszych widoków; jeden z naszych towarzyszy, którego doktór szczególniej polecił swym przewodnikom trzymać silnie przez dwóch górali, raczej podobny był do schwytanego przemytnika, którego prowadzą do więzienia.

Nasi przewodnicy, oprócz worka który nieśli na grzbiecie, trzymali jeszcze w ręku to rondelek, to kociołek do warzenia; niektórzy spuszczali się z powykręcanemi gałęziami jedliny na barkach wyglądając na ukoronowanych olbrzymiemi rogami przedpotopowego jelenia. Mieli na myśli naszą herbatę.

W połowie wysokości trafiamy rzeczywiście na mały przylądek, i odpoczywamy wisząc między niebem a ziemią; ogień trzeszczy, muzyka usadowiwszy się

malowniczo na odłamku skały, rozpoczyna poważnie jednę z tych dzikich, przykrych melodyj, które całkiem odpowiadają widokowi.

Jeden z naszych towarzyszy korzysta z odpoczynku, by kazać sobie brodę ogolić, ponieważ nasza gromada jest w możności zaspokojenia wszelkich potrzeb. Kozice spoglądają na nas ciekawie z szczytów skał niedostępnych, a na ich widok kipi krew myśliwska w naszych ludziach. Po długim odpoczynku, który pozwala nam napawać się do woli wspaniałością otaczającej nas cudnej okolicy, i nasycić się majestatyczną pięknością przyrody, spuszczamy się ku Rybiemu Jeziorowi.

Przewodnicy nasi tworzą malowniczą grupę na tratwie, która nas oczekuje, orkiestra usadawia się na przodzie, wioślarze biją w takt wiosłami, i przepływamy spokojnie jezioro, w którego falach odbijają się zarysy szczytu Mięguszowieckiego, podczas gdy oczyma naprożno śledzimy po jego bokach dróżyny, którą dopiero co zeszliśmy.

Taka podróż wodą, wśród ciszy i otoczenia olbrzymiemi górami, tworzyła wspaniały obraz, którego do śmierci nie zapomniemy. Przy końcu jeziora znajduje się schronisko drewniane, wystawione staraniem Towarzystwa Tatrzańskiego: przepędzimy tu noc; wchodzimy doń z muzyką na czele, i przy ustawicznych wystrzałach, które witają przybywającego króla Tatr do swych posiadłości.

Schronisko składa się z wielkich izb, w których łóżka gościnne pozwalają przyjemnie noc spędzić.

Ledwośmy się rozgospodarowali, gdy orkiestra zaczęła już wygrywać tańce, a nasi ludzie, tak zwinni jak gdyby dopiero co wstali z spoczynku, biegną nasycić się swą najprzyjemniejszą zabawą. Górale tańcują po większej części po jednemu; tancerz oddziela się od grupy i tupie na miejscu, stosując się do taktu coraz szybszego orkiestry; niekiedy przerywa deptanie by skoki wyprawiać, by bić się po udach, kolanach, stopach, jak koczujący Tyrolczycy, lub staje przed orkiestrą i jej improwizuje; każdy tancerz improwizuje swojej tancerce ile tylko ich ma podczas zabawy.

Lecz tańcem najcharakterystyczniejszym jest taniec wojenny. Górale uzbrajają się w toporki, wdziewają kapelusze, taniec zaczyna się pochodem w koło; stary skrzypek Sabała usadawia się w środku, daje takt swą ciupagą i potrząsa długiem piórem czerwonem swego kapelusza.

Poruszanie się idzie crescendo, i tupanie rośnie; od czasu do czasu wyrwie się okrzyk dziki, lub gwizd rozbójników, następnie tańcujący stają naprzeciw siebie w parach, trącając się siekierkami i rozpoczynają obracanie się w koło; orkiestra gra zapamiętale, poruszanie zawraca już głowę, powtarzanie do sytości jednej melodyi w coraz szybszem tempie kończy się wywołaniem pewnego upojenia nerwowego.

Nasi górale byliby do świtu tańczyli, gdybyśmy im nie byli się kazali położyć na spoczynek, żebyśmy sami spać mogli. Nazajutrz wybraliśmy się w dalszą drogę z muzyką na czele; droga była możebną do przebycia. Idziemy wzdłuż doliny Białki aż do jej zlewu z Roztoką, która wypływa z 5ciu Stawów Polskich, koło których przechodziliśmy pierwszego dnia. Ucinając w końcu gałęzie, które zwieszają się z Waksmundzkiej, co nas powodowało kilkakrotnie wsiadać i wysiadać, przebywszy piękne gęste lasy, i nabrodziwszy się po moczarach, przybywamy do małego jeziorka.

Tu wsiadamy na wózki, i tłukąc się po kamienistych drogach, przybywamy do Zakopanego do nitki przemoczeni, ale zato zachwyceni wyprawą.

Nie będziemy już wspominać o innych wycieczkach, które przedsięwzięliśmy do doliny Kościeliskiej i Strążyskiej, do wodopospadu Kohlbachu i do Pięciu Węgierskich Stawów, na szczyt Giewontu i Gubałówki; gdyż takie opisy mogłyby tylko wtedy czytelników zająć, gdybyśmy mogli do nich dołączyć szkice i fotografie, któreśmy ztamtąd przywieźli. A sądzimy, żeśmy już dostatecznie się rozpisali, aby dać wyobrażenie o naturze tego kraju, a z drugiej strony zaś nie nadużyliśmy cierpliwości czytelników.

Uzupełnimy jeszcze nasz pobieżny opis, dając kilka interesujących wskazówek, których nie mogliśmy umieścić w opisie naszej wielkiej wycieczki.

Środkowe jądro Tatr nie ma więcej, jak 40 kilometrów długości, formacya ich jest wyłącznie granitowa, i jest szczególna tem, że granit jest ułożony warstwami; góra Giewont wznosząca się tuż obok Zakopanego ma formacyę wapnistą. Minerały są w tych górach rzadkie i wcale nie wydobywane.

Powiat galicyjski obejmujący Tatry nazywają „Podhale,“ a mieszkańców jego Podhalanami; nazwa „góral,“ pod którą są powszechnie znani, oznacza w języku polskim po prostu mieszkańca gór. Mówią językiem, doskonale zrozumiałym dla Polaków, zamieszkałych po miastach, ale, jak mówią, narzecze ich zawiera wiele form archaistycznych z XV wieku.

Podhalanie stykają się na północy z Polakami w Galicyi, na zachód i na południe ze Słowakami, na północ-wschód z Rusinami. Węgrzy i Niemcy tworzą na południu tylko odosobnione osady. Podhalanie odróżniają się od tych narodowości ubiorem i mową, chociaż tą ostatnią mało od siebie się różnią wszystkie narody sławiańskie; składają się oni z 40,000 dusz, i jak się zdaje, w późniejszych dopiero czasach przybyli oni w tamte strony; ponieważ mało jest rozmaitości w nazwiskach pojedynczych rodzin, łatwy stąd do wyprowadzeniaa wniosek, że pochodzić zapewne muszą od małej liczby wygnańców, wywiezionych w te strony, gdy jeszcze nie były zamieszkałe.

Zdawało się nam, że flora nie różni się wiele od flory alpejskiej; najczęściej w Tatrach napotkać można na następujące rośliny: Selaginella spinosa, Tofieldia calyculata, Aster Alpinus, Centaurea montana, Hieracium echioides, H. villosum, Teucrium montanum, Symphytum cordatum, Bupleurum falcatum, Saxifraga Aizoon, Alsine laricifolia, A. setacea, Trifolium spadiceum. Jałowe pola, otaczające Zakopane zarośnięte są pięknemi mieczykami (Gladiolus imbricatus.)

Spotyka się tu i owdzie wiązy, klony, dęby, jesiony, wierzby, lecz sośnina i świerki są w tak przeważnej liczbie, że wreszcie czuje się turysta znużonym tak jednostajnym widokiem szpilkowych lasów; z ukontentowaniem ujrzeliśmy nareszcie po stronie węgierskiej wiąz, grab, a zwłaszcza prześliczne wierzby, jakich nigdy u nas nie widziałem, gdyż je w naszym kraju obcinają.

Niedźwiedzie, świstaki, sarny, kozice, orły i żmije, znachodzą się w Tatrach w wielkiej liczbie. Często widzieliśmy z dala stada kozic, słyszeliśmy świst świstaków, pokazywano nam orła ułaskawionego, ale niedźwiedzia nigdyśmy nie widzieli; pomimo tego zachodzą one bardzo blisko Zakopanego, raz nawet przyprowadzono do doktora podczas obiadu górala, którego niedźwiedź dopiero co pokaleczył; zwierz ten rzucił był na niego kamieniem, którýśmy widzieli, jak mu wyjmowano z policzka. Ponieważ klimat jest bardzo zimny, i śnieg już zaczyna padać z końcem września, przeto kraj jest ubogi, a góral żywi się li tylko mlekiem, owsem i kapustą; żentyca jest przewybornym napojem i ma smak doskonały; mięso jest prawie nieznane. Mimo, że żydzi trzymają propinacye, górale nigdy się nie upijają, niektórzy z nich ślubowali, że gorących trunków używać nie będą; piwo jednak zaczyna się rozpowszechniać.

Przez cały czas, któryśmy spędzili wśród górali, nie widzieliśmy ani jednego pijaka, nie słyszeliśmy ani jednej kłótni, ani jednego przekleństwa, a nasi znajomi Polacy zapewniali nas, że ich w słowniku swoim nie posiadają. Stosunki ich wzajemne odznaczają się wielką serdecznością; gdy się spotkają, wtedy podają sobie ręce i kłaniają się, zdają się czuć wielkie przywiązanie do swych dzieci i czule je pieszczą; bo też i dzieci góralskie są prześliczne.

Położenie kobiet zdaje się być bardzo przykre; wykonują one wszystkie ciężkie prace; noszą ciężary, robią w polu, koszą trawę, pasą bydło. Przy każdej pracy można je widzieć, podczas gdy mężczyźni urządzają sobie życie w sposób jak najwygodniejszy. Każdy góral ma swoją chatę i kawałek ziemi; ale oprócz tego w każdej wsi jest jeden wielki posiadacz, do którego prawie cały las należy; dobra w Zakopanem sprzedano przed dwoma laty za 900,000 złr.

Prace o Tatrach są rzadkie, bo góry te są mało zwiedzane. Dr Le Bon ogłosił bardzo zajmujące studium w „Le Tour du Monde," w którem się znajdują wiadomości bardzo dokładne, podane przez kolonię polską w Zakopanem. Illustracye wykonane według fotografii są piękne i udane. Później wydał on broszurę, do której dołączona jest wyborna mapa. Co do zdania, którego broni w tej broszurze, jakoby Podhalanie byli odrębnego pochodzenia, to zdaje się ono nam być nieco śmiałem. Wspomnienie pana Kořistki ogłoszone w „Mittheilungen" Petermanna jest doskonałe i bardzo sumienne; podaje on w niem bardzo wiele wiadomości o Tatrach. Instytut wojsk geogr. austryacki wydał mapę Tatr w stosunku 1:75,000.

Najlepszy przewodnik jest Kolbenheyera.

Wreszcie osoby, umiejące po polsku i po węgiersku znajdą zajmujące rozprawy w rocznikach klubów tatrzańskich polskich i węgierskich.

Z „Revue de Belgique" r. 1882
przełożył *S...*

POMIARY TATRZAŃSKIE

zestawił

Bronisław Gustawicz,

Członek Komisyi antropol. i fizyogr. c. k. Akademii Umiejętności w Krakowie.

Wstęp.

Przed szesnastu laty (r. 1867) zebrał śp. prof. Dr. Eugeniusz Janota pomiary aż pod ów czas w Tatrach i na Podhalu tak polskiem, jak węgierskiem poczynione. Rzecz ta p. t. „Spis wzniesień w Tatrach i w przyległych dolinach dotąd pomierzonych" została umieszczoną w Sprawozdaniu Komisyi Fizyograficznej Towarzystwa naukowego krakowskiego (Kraków, 1867) na str. [236] i nast. Gdy atoli od tego czasu przybyło niemało pomiarów nowych i przynajmniej w części dokładniejszych od pomiarów dawniej poczynionych, gdy prócz tego do pomienionego zestawienia prof. Dra Janoty wkradło się kilka pomyłek jużto drukarskich, już też zrobionych w przerachowywaniu na metry wysokości podawanych zazwyczaj w stopach paryskich lub wiedeńskich, albo też w sążniach francuskich lub wiedeńskich, zająłem się powtórnem zebraniem tych pomiarów, sądząc, że nietylko nauce, ale także licznym gościom, Tatry zwiedzającym, żmudną tą pracą wyświadczę niejaką przysługę i wygodę.

W niniejszej rozprawie uważałem za rzecz wielkiej wagi dołączyć zestawienie wszelkich prac tyczących się tego przedmiotu od najdawniejszych czasów aż do dnia dzisiejszego, o ile możliwość dostania wszelkich źródeł tę pracę ułatwiła. Dlatego też rozdzielam ją na dwie części. Część pierwsza obejmuje pogląd na prace hipsometryczne w Tatrach i w przyległych dolinach dokonane; tutaj też przytaczam najważniejsze dane z życia tylko tych badaczów Tatr, którzy zajmowali się pomiarami Tatr lub o ich stosunkach hipsometrycznych pisali. Część wtóra zaś, którą dopiero przyszły rocznik Pamiętnika Tatrzańskiego zawierać będzie, podaje spis wzniesień pomierzonych w Tatrach i w przyległych im dolinach, a zwłaszcza 1) wzniesienia osad na Podhalu nowotarskiem, orawskiem, liptowskiem i śpiskiem; 2) wzniesienia wierchów, przełęczy, dolin w całem paśmie Tatr i na Podhalu; 3) wzniesienia stawów; 4) spadek wód w potokach i rzekach podhalskich. Ponieważ ciepłota źródeł zostaje w związku z wzniesieniem miejsc nad poziom morza, zatem i tę zamieściłem w niniejszym spisie.

Wszelkie wzniesienia podaję w metrach. Przy przerachowywaniu wysokości na metry, gdzie to było potrzebne, używałem wybornych tablic Ernesta Debesa, umieszczonych w pierwszym tomie Rocznika geograficznego E. Behma[1]), według których:

1 sążeń wiedeński	= 1·896	(1· 8964843)	m.
1 stopa wiedeńska	= 0·316	(0· 3160807)	m.
1 jard angielski	= 0·914	(0·91438348)	m.
1 stopa paryska	= 0·325	(0·32483938)	m.
1 toise	= 1·949	(1· 9490366)	m.

W końcu namieniam, że w nawiasie podałem pierwotną liczbę wzniesienia, a często po dwukropku także wzniesienie, które zrobionemu pomiarowi służyło za podstawę, wreszcie poprawkę, jeżeli ją uczynić wypada.

CZĘŚĆ PIERWSZA.

Pogląd na prace hipsometryczne w Tatrach i w przyległych dolinach dokonane.

I.

Robert Townson.

Pierwszy, co zwiedzał Tatry, o ile wiadomo, był Jan czy Dawid Fröhlich, rodem ze Spiża. On to r. 1615 w czerwcu wyszedł pierwszy na Łomnicę. Po nim w pół wieku, bo r. 1664, zwiedził te góry Jerzy Buchholz starszy, i wydał rycinę Tatr[2]). Na początku XVIII wieku, bo r. 1720, zwiedzili Tatry jakiś Anglik i ktoś nieznany, i podali opisy swych wycieczek w te góry w *Wiener Anzeigen* z r. 1720. Znowu Jakób i Jerzy Buchholz młodszy zwiedzili Tatry w r. 1750, a r. 1751 P. Liesganig, profesor matematyki w kolegium jezuickiem w Koszycach, wraz z Jakóbem Buchholzem[3]). Wreszcie jakiś nieznany z imienia autor zamieścił opis południowej części Tatr w „*Windisch-Ungarisches Magazin, oder Beiträge zur Geschichte, Geographie und Naturwiszenschaft, Preszburg, 1783—1788*[4]). Ci atoli zwiedzacze Tatr i pobliskich pasm gór karpackich nie zajmowali się wcale robieniem pomiarów. Pierwszym, co czynił spostrzeżenia barometryczne i podał faunę i florę tatrzańską, jest Robert Townson, rodem ze Szkocyi z Edynburga.

W r. 1793 zwiedzał on Węgry i przy tej sposobności także niektóre okolice Tatr węgierskich. Przybywszy w zimie do Wiednia, pozostał tam aż do 5. maja 1793 r. Po zwiedzeniu środkowych Węgier aż po Debreczyn i Wielki Warażdyn, przybył (około 25 lipca) do Kieżmarku, skąd zrobił kilka wycieczek w Tatry, które zowie Alpami. Podróż swoję po Węgrzech i wycieczki w Ta-

---

1) *Geographisches Jahrbuch.* Gotha, 1866.

2) Buchholz G. *Die Besteigung der Schlagendorfer Spitze 1664.* Umieszczone w *k. k. priv. Wiener Anzeigen.* IV, 20.

3) Buchholz J. *Reise auf die Karpatischen Gebirge und in die angrenzenden Gespannschaften.* Umieszczone w *Ung. Mag.* IV. 1788. 34.

4) *Beschreibung des Karpatischen Gebirges aus der Handschrift eines ungenannten Verfaszers, mit Anmerkungen und einem Vorberichte des Herausgebers, nebst einem Kupfer.* Tamże. 3—47.

try (*excursions in the Alps*) i w ich okolice opisał i wydał w dziele p. t. „*Travels in Hungary, with a short account of Vienna in the year 1793; illustrated with a map and sixteen other cooper-plates. London. Printed for G. G. and J. Robinson, Paternoster-Row. 1797. In 4°.*“ Namienić wypada, że ani oryginału, ani francuskiego tłómaczenia jego „*Voyage en Hongrie. Publié à Londres en 1797. Traduit de l'anglais par le C. Cantwell. 3. Vol. Paris. An VII (1798.99),*“ nie posiada żadna z większych bibliotek w kraju, ani Jagiellońska w Krakowie, ani Uniwersytecka i Ossolińskich we Lwowie. Obeznanie się z tem dziełem zawdzięczam za pośrednictwem prof. L. Świérza, sekretarza Towarzystwa tatrzańskiego, uprzejmości WP. D. E. Friedleina w Krakowie, który je posiada w oryginale i w tłómaczeniu francuskiem. W maju r. 1877 przetłómaczyłem z oryginału angielskiego z małemi opuszczeniami cały rozdział 15 i 16 dzieła owego (od str. 340 do 377) dotyczący się Tatr. Czytelnicy niniejszej pracy mojej nie wezmą tego zapewne za złe, iż dla rzadkości tego dzieła podam tutaj nieco dokładniej treść pomienionych dwu rozdziałów z dzieła Townsonowego.

Czas na dwa czy trzy dni przed przybyciem jego do Kieżmarku[1]) był bardzo dżdżysty i połączony z burzami, tak że w okolicy Kieżmarku piorun nawet kilku ludzi zabił, a Townson utracił wszelką nadzieję pogody, niezbędnej do wycieczek w hale. Atoli już następującego dnia przecudna była pogoda. Tatry, które widzieć bardzo pragnął, ukazały się zpośród chmur i mgieł, w których się dotąd ukrywały, w całej swej okazałości i wspaniałości. Na nowo odżyła w nim nadzieja bogatego zbioru roślin alpejskich. Kupiwszy w Kieżmarku zwyczajny barometr do wymierzania ważniejszych szczytów, udał się natychmiast do Strażki[2]) do pułkownika Horvatha, a stamtąd jeszcze tegosamego wieczora udał się do Rokus[3]), zaopatrzony należycie w zapas żywności składający się z szynki, wołowiny, chleba, wina, wódki i t. p., otrzymanej w darze od pani Horvathowej. Tutaj oczekiwał z niecierpliwością następującego dnia. Szczęście zależne od zewnętrznych okoliczności zdaniem moralistów jest zawsze niepewne. „Ja zaś mówię,“ pisze dalej Townson[4]), „że to szczęście najprędzej przemija i jest najwięcej złudnem, które zawisło od stałej pogody w okolicy górskiej.“ Jakoż co tylko przybył do Rokus, deszcz począł padać. Nazajutrz było taksamo. Mimo to oczekiwał cierpliwie pogody, siedząc sam w biednej górskiej chacie. Wieczorem, gdy się nie wypogodziło, powrócił do Strażki. Ku większemu utrapieniu i smutkowi Townsona ta niepogoda trwała niespełna tydzień. Poranki bywały często piękne, lecz koło południa poczęły się gromadzić chmury i mgły, czepiając się szczytów gór; po południu zaś szalała gwałtowna burza. Ta niepogoda nie ograniczała się atoli na samę tylko okolicę górską, lecz rozciągała się na większą przestrzeń. Pospolicie wiejący tam wiatr zowią wiatrem węgierskim. Jest to wiatr południowy i poprzednik deszczów. Wiatr północny zowią wiatrem polskim; on jest zwiastunem pogody. Oczekując tedy Townson pogody, przepędzał czas częścią u Horvathów w Strażce, częścią u Berzeviczych w Łomnicy, częścią też w Kieżmarku, gdzie u rektora Adama Podkonickiego i u Pawła Methlina zawsze doznawał serdecznego przyjęcia[5]).

---

[1]) str. 340. [2]) Strażka, po niemiecku *Nehre.* [3]) Rokusy, po niemiecku *Rox.* [4]) str. 341. [5]) Townson ma błędnie Potnakinsky. — Podkonicki był rodem z Bystrzycy bańskiej; został rektorem szkoły kieżmarskiej w kwietniu 1776. Obacz *Christian Genersich. Merkwürdigkeiten der königl. Freystadt Késmark in Obern-Ungarn. Kaschau u. Leutschau*, 1804, II. 318.

Nadzieja pięknego poranku (31 lipca albo 1 sierpnia) wyciągnęła jednego dnia Horvatha na większe polowanie. Myśliwi, z nimi Townson wyruszywszy na trzech czy czterech wózkach przy świetle księżyca, z świtem stanęli już u celu. Pierwsze ślady, które spostrzeżono, pochodziły od niedźwiedzia. Ponieważ ostatniej nocy deszcz padał, z świeżości wydeptanych śladów poznano, że niedźwiedź musiał tam być przed kilku godzinami.

Poranek był bardzo piękny [1]). Townson opuścił więc natychmiast myśliwych i z przewodnikiem udał się ku Zielonemu Stawowi. Dla łatwego i pięknego przystępu często go zwiedzają; konie przychodzą ku niemu, aby się paść. Przez dwie do trzech godzin drapał się Townson po przepaścistej ścieżce i przez smrekowy las. Pierwsze wzgórze, do którego doszedł, składało się z ogromnych odłamów skał granitowych. Nad samym stawem wznoszące się straszne i ostre skały granitowe tworzą jakby amfiteatr i zamykają dolinę. Staw ten otrzymał nazwę od zielonkowatej barwy wód swoich. Zaledwie Townson począł zbierać rośliny, gdy niespodzianie nadeszła gęsta mgła z deszczem, co go zmusiło do powrotu. Myśliwi także niewiele użyli; zabili jednego lisa i widzieli dwa lub trzy zające. Schodząc z gór, spotkał Townson kilku górali, jednych z strzelbami, innych z ciupagami, którzy go uwiadomili, że szukają rozbójników z tamtej strony gór. Wieczorem stanął Townson w Strażce.

We dwa czy trzy dni (2 do 4 sierpnia) wypogodziło się [2]). Townson powrócił więc znowu do Rokus z zamiarem udania się natychmiast w góry; nie mógł atoli dostać przewodnika. Następującego dnia (5. sierpnia) przysposobiwszy się na wycieczkę dwu lub trzydniową, wyruszył z służącym [3]), dwoma przewodnikami i z jednym koniem niosącym żywność. Przebywszy pasmo piaskowca, który Townson alpejskim zowie, doszedł do wapieni, jużto sam grzbiet tworzących, już też granitem pokrytych. Wapienie te tworzą Skalne Wrota [4]) i tak zwane Jatki. Stąd zwrócił się Townson z ludźmi swoimi między granitami ku Zielonemu Stawowi. Ścieżka niewygodną stała się dla konia; mimo to bez szwanku przybyli do stawu. Po drodze widział tylko z motyli Niepylaka Apolina (*Papilio Apollo*) [5]), a z chrząszczów zmorsznika (*Leptura quadrimaculata*).

Na odpoczynek wybrał miejsce w odległości stu jardów od stawu, pod ogromną skałą granitową, otoczoną innemi skałami, która oderwała się niegdyś od pobliskich turni. Tym sposobem mieli dobre schronienie przed niepogodą. Tutaj nocował przez pięć nocy. W pobliżu rosła kosodrzewina (*Pinus Pumilio*) w wielkiej ilości. Podczas gdy ludzie jego zajęli się zbieraniem gałęzi na ogień, Townson oznaczył wzniesienie stanowiska ponad Rokusy, około 874 jardów (799·17 m.), a 1684 jardów (1539·82 m.) npm. Z roślin zebranych na tej wycieczce [6]) wymienia Townson następujące: *Primula minima*, *Sweertsia perennis*, *Soldanella alpina*, *Campanula alpina*, *Gentiana punctata*, *Saxifraga Aizoon*, *bryoides*, *autumnalis* [7]), *rivularis* [8]), *oppositifolia*, *caespitosa*, *Silene acaulis* [9]), *Geum reptans*, *Aconitum Napellus*, *Anemone alpina*, *narcissiflora*, *Ranunculus rutaefolius*, *glacialis*, *alpestris*, *Bartsia alpina*, *Pedicularis verticillata*, *Cardamine petraea* [10]), *Son-*

[1]) str. 342. [2]) str. 343. [3]) Służącego miał z Wiednia. Był on kilka lat na Węgrzech i posiadał języki węgierski, niemiecki, wołoski i kilka narzeczy słowiańskich. [4]) Iron Door, *Eisernes Tor*. Powszechnie zowią to miejs·e Żelazną Bramą. [5]) str. 344. [6]) str. 345. [7]) aizoides. [8]) carpathica Rchb. [9]) str. 346. [10]) *Arabis arenosa* Scop.

chus alpinus [1]), *Cacalia albifrons, Gnaphalium alpinum, Tussilago alpina, Cineraria cordifolia* [2]), *Doronicum austriacum, Viola biflora, Veratrum album.*

Na noc (z 5 na 6 sierpnia [3]) wrócił do skały, gdzie zastał ludzi swoich siedzących przy wspaniałym ogniu. Dobry ogień był tam niezbędnie potrzebny, bo chociaż to było w pierwszym tygodniu sierpnia, przecież w odległości 100 jardów leżał gruby płat śniegu. Służącego Townsona przewodnicy bawili opowiadaniami. Na szczycie turni Karbunkułowej [4]) był drogi kamień tejsamej nazwy niezmiernej wartości, podobny do gwiazdy nieba. Bardzo wielu napróżno siliło się dostać się na szczyt tej turni, bo tam właśnie, gdzie się znajdował ten kamień, była ona zupełnie nieprzystępną. W końcu strącono go stamtąd. W innem zaś miejscu leży skarb, lecz do tego stopnia zaczarowany, że go nikt nie może znaleść. - W trzeciem miejscu jest podziwienia godna jama, z której po wrzuceniu do niej kamienia [5]), wydobywają się dymy i mgły, po których natychmiast następuje straszna burza, od której drżą wszystkie turnie. Na innej znowu turni rośnie roślina zamieniająca miedź w złoto, ale nikt jej znaleść nie może. Wszystkie te cuda znajdują się w turniach naokoło Zielonego Stawu.

Ponieważ poranek 6 sierpnia wróżył piękny dzień, wstał Townson wczas. Świst **ś w i s t a k a** był pierwszy głos, który Townson tego dnia słyszał. Wziąwszy służącego i jednego przewodnika i nieco żywności, wyruszył Townson w turnie, pozostawiwszy drugiego przewodnika w schronisku przy rzeczach i ogniu. Przez mały próg dostał się do górnej części doliny, gdzie jeszcze więcej śniegu leżało. Stamtąd zwrócił się na lewo dla przekonania się, czyby tamtędy można się dostać na **K i e ż m a r s k i s z c z y t.** W drodze napadła go burza, deszcz z gradem i piorunami; przewodnik zaś uciekł mu. Im wyżej Townson szedł, tem więcej napotykał śniegu; niektóre części doliny pod turniami były zupełnie śniegiem zasypane. Gdy Townson przypatrując się temu, rozważał, czyby nie można wydrapać się do góry, ujrzał coś żwawo posuwającego się po zmarzłym śniegu [6]) i przywołał służącego, aby się przypatrzył; myślał bowiem, że to świstak. Nagle zatrzymał się nieznany przedmiot i pokazało się, że to był kamień, który oderwawszy się od turni, stoczył się na dół. W kilka minut sunął drugi kamień z daleko większą chyżością. Townson widząc, że się coraz bardziej ku nim zbliżał, kazał słuzącemu pozostać tam, gdzie był, gdyż siedząc pod skałą mógł być bezpieczny. Służący nie zrozumiawszy Townsona, wstał i przyszedł do niego; teraz dopiero zobaczył niebezpieczeństwo, w którem się najdował. Toczący się z góry odłam skały podskoczywszy padł na turnicę, pod którą właśnie był siedział, i tutaj rozbiwszy się na drobne kawałki, rozprysnął się na wszystkie strony. Opuszczony od przewodnika, mając puszkę pełną roślin, a flaszeczkę na wódkę próżną, wrócił na dół. Tego dnia doszedł 559 jardów (511·14 m.) nad Zielonym Stawem (2050·96 m. npm.).

Dnia następnego (7 sierpnia) odesłał Townson tchórzliwego i niewiernego przewodnika, prosząc go o posłanie innego, a pozostawiwszy służącego swego przy rzeczach z poleceniem zbierania drzewa na ogień, sam udał się z drugim przewodnikiem ku skałom wapiennym, wznoszącym się ponad Jatkami. Piękną zaokrągloną równinkę, między temi turniami [7]), pokrytą zielenią, dlatego tak na-

[1]) *Mulgedium alpinum* Less. [2]) *Senecio alpinus* Koch. [3]) T o w n s o n tylko gdzieniegdzie podaje dni pobytu swego w jakiem miejscu. Doliczyć się ich jednak można w toku opowiadania z dostatecznem prawdopodobieństwem. [4]) *Karfunkelturm,* t. j. J a s t r z ę b i a t u r n i a. [5]) str. 347. [6]) s 3r.48. [7]) str. 349.

zwano, iż tutaj przez trzy lub cztery miesiące letnie pasie się wiele wołów. Tutaj znalazł Townson kilka rzadkich roślin, a mianowicie *Cnicus pygmaeus* [1]), *Hypochaeris helvetica*, *Leontodon aureum* [2]), *Hieracium alpinum*, *Andryala lanata* [2]), a na szczycie *Hedysarum obscurum*, *Phaca frigida*, *Astragalus alpinus* [2]), *vesicarius* [3]); w cienistem zaś miejscu między skałami *Cortusa Matthioli* i *Centaurea montana*. Na skale zaś rósł samotnie w kilku pięknych egzemplarzach *Lichen tartareus* [4]).

Chociaż nie było niebezpieczeństwa ani trudności w wyjściu na te turnie, mimo to przewodnik nie chciał pójść z Townsonem, tłómacząc się, że nigdy nie polował na kozice. Musiał go więc Townson zostawić u stóp tych turni [5]), a oznajmiwszy mu, że znakami i migami wskaże, którędy ma pójść, aby się z nim spotkał, sam poszedł w górę. Za trud swój został sowicie wynagrodzony pięknym widokiem na Galicyą i kilku alpejskiemi roślinami, jak *Saxifraga caesia* bardzo obficie, *Dianthus alpinus*, *Cherleria sedoides*, *Dryas octopetala*, *Senecio abrotanifolius* i bardzo pięknym okazem *Lichen elegans* Link. i *Lichen miniatus* Hoffm. Od Zielonego Stawu skały te tworzą wał pionowy, od wschodu jednak rozpościera się od szczytu bardzo piękna i łagodnie staczająca się polana pokryta świeżą zielenią. Dopóki czas pozwolił, bawił tutaj Townson; wreszcie zeszedł tąsamą drogą, którą wyszedł. Wkrótce ściemniło się. Wszedłszy w kosodrzewinę, sądził Townson, że mu w niej noc przepędzić wypadnie [6]). Kto sam tego nie doświadczył, nie może mieć wyobrażenia o trudnościach, na jakie się naraża, idąc kosodrzewiną i o bardzo powolnym posuwaniu się naprzód. Gałęzie tego drzewa rozciągają się na kilka jardów we wszystkich możliwych kierunkach tuż nad ziemią, czasem wstrzymują je nierówności naziomu, czasem skały i kamienie, a czasem inne gałęzie, tak iż często potrzeba kroczyć między nie, a czasem po nich. W końcu mimo niedogodności i trudu dotarł Townson szczęśliwie do skały, którą uważał za dom zajezdny.

Następujący dzień (8 sierpnia) poświęcił Townson na odpoczynek, zasuszył zebrane rośliny i przechadzał się tylko w pobliżu [7]). U stóp Kieżmarskiego szczytu ma się znajdować żyła *Lapis Lazuli* [8]). Townson poszedł tam, lecz znalazł to miejsce śniegiem zupełnie pokryte. Wieczorem przybył *Hans Grosz*, najlepszy przewodnik i myśliwy na kozice. Nazajutrz (9 sierpnia) poszedł Townson z nim na najprzykrzejszy szczyt, zwany u niego Białostawowym, t. j. na Jagnięcy Wierch. Spinanie się z barometrem w górę z niemałym połączone było trudem, szczególnie w miejscach przystępnych tylko dla kozic. Myśliwi na kozice znają wybornie perci, któremi one w turniach chodzą i tam zastawiają na nie oklepce. Jeden taki oklepiec znalazł Townson. Zazwyczaj zastawiają je pod koniec roku, gdy śnieg powstrzyma zwiedzających te góry, wyjąwszy samychże kłusowników, w przeciwnym bowiem wypadku człowieka zamiast kozicy znaleśćby mogli. Stawy chociaż dosyć powszechne w każdej okolicy alpejskiej, przecież są przedmiotem godnym uwagi dla samych przewodników. Jakoż Townsona przewodnik zaprowadził go nasamprzód do Czerwonego Stawu, potem do wyżej położonego Nowego Stawu [9]). Był on prawie zupełnie zamarznięty i śniegiem pokryty. Townson przeszedłszy z przewodnikiem po nim, drapał się na wysoki i bardzo wąski grzbiet turni rozdzielającej doliny Stawów Czerwonego i Kołowego. Dzień był przecudny, a widok z tego miejsca na okoliczne turnie śliczny; były one o wiele wyższe

---

[1]) *Saussurea pygmaea* Sprengl. [2]) Coby to za roślina była, nie wiadomo mi. [3]) *Oxytropis Halleri* Bunge. [4]) Some beautiful specimens of *Wulfen's Lichen tartareus*. [5]) Str. 350. [6]) Str. 351. [7]) Str. 352. [8]) Co to ma być? [9]) the *New-Lake*.

od gór w zachodniem i wschodniem paśmie Karpat, wśród których Tatry są niezmierną grupą turni. Dowodem znacznej wysokości tego miejsca jest, że z jednej strony, t. j. ku północy widzieć można Kraków, z drugiej t. j. ku południu Jagier (*Erlau*). Dlatego też z tych dwóch miast można widzieć te góry [1]). Jakkolwiek barometr przekonywał Townsona, że się znajdował 628 jardów (574·24 m.) nad Zielonym Stawem, przecież szczyt Kieżmarski wznosił się jeszcze o wiele wyżej. Miejsce, do którego doszedł Townson pierwszego dnia, wydawało mu się jakby połowa wysokości szczytu Kieżmarskiego, którą ocenił na 2836 jardów czyli 2593·19 m. n. p. m. Na samym szczycie Jagnięcym znalazł pokrzywnika (*Papilio Urticae*) i kilka egzemplarzy *Stratiomys nigricans*, poruszających się z nadzwyczajną szybkością. Z szczytu Jagnięcego zeszedł Townson granią Koperszadzką (*?Schactners Groote*) [2]). Jestto jedno ramię szczytu, prawie całkiem granitowe; nieco dalej na wschód na granicie był piaskowiec rozmaitych odmian, począwszy od ziarnistego kwarcu aż do krzemienia. Na nim jeszcze nieco dalej ku wschodowi spoczywa wapień pierwotny. *Durlsberg* jest dalszym ciągiem tych wapieni. Grzbiet ten, ciągnący się równolegle do Jatek, ma prostopadle ku Zielonemu Stawowi spadające turnie. Na tych turniach granitowych zbiór roślin był skąpy, wyjąwszy piękne okazy *Lichen tauricus, nivalis* i kilku *Usnea*. Tam, jak mu się zdaje, znalazł rzadką *Gentiana frigida*, na wapieniach zaś *Androsace villosa* i *pauciflora*, jakoteż *Draba aizoides* i *hirta*.

Ze szczytu Białostawowego, raczej Jagnięcego, widział Townson kilka spadzistych turni [3]), należących do łańcucha skał wapiennych, wznoszących się nad Jatkami; ale o wiele wyższe od tych, które zwiedził był wtórego dnia wycieczki. Wycieczkę dnia następującego (10 sierpnia) skierował ku tymże turniom. Szedł prawie tąsamą drogą, jak dnia wtórego, trzymając się jednak więcej na lewo. Jatki dostarczyły mu kilku rzadszych roślin alpejskich. Na jednem miejscu rosły razem *Poa disticha, Ranunculus Thora* (okwitły), *Doronicum Bellidiastrum* [4]) i *Erigeron uniflorus*, nieco wyżej *Aster alpinus* i *Chrysanthemum alpinum*.

Wyszedłszy na najwyższą część tych turni wapiennych [5]), przekonał się, że są wyższe od szczytu Jagnięcego, lecz zapisek spostrzeżeń barometrycznych tamże zrobionych, na nieszczęście zgubił.

Nim nazajutrz (11 sierpnia) wyruszył, kazał służącemu rzeczy przenieść do koszaru Kieżmarskiego gdzie zamierzał przepędzić noc. Gdy schodził ku koszarowi, przewodnik pokazał mu resztki lisa, który był spadł z stromego miejsca (?) i zabił się. Niedaleko od tego były resztki drugiego zabitego od niedźwiedzia poprzedzającej nocy. Pasterze nie doznali jednak od niedźwiedzia żadnej zaczepki. Według opowiadania przewodnika Townsonowego pasterze bydła w Tatrach (węgierskich) noc przepędzają w kosodrzewinie, albo na uboczu pod turnią, gdzie sobie ogień rozniecają tym niezbędniejszy, gdyż wśród lata niepogoda nieraz niemiłosiernie dotyka tak bydła, jak pasterzy. Kilka lat temu w tejsamej porze roku (w pierwszej połowie sierpnia) jeden czy dwóch górali zmarzło w tych stronach, a 4 i 5 sierpnia r. 1724 zmarzło 58 koni. Przewodnik wskazał także Townsonowi dwa czy też trzy miejsca, w których ludzie z sąsiednich miast i miasteczek kopali w tych górach, wszyscy bowiem są tam tego zdania, że te turnie są bardzo bogate w kruszce i drogie kamienie.

---

1) Str. 353. 2) „We descended by the Schactners Groote". 3) Str. 354. 4) *Bellidiastrum Michelii* Cass. 5) Str. 355.

Wieczorem (11 sierpnia) doszedł Townson do koszaru Kieżmarskiego [1]), gdzie zastał już sługę swego. Koszar [2]) jestto mała drewniana chata wśród lasu [3]), zbudowana w sposób szwedzki, to jest z okrąglaków, których końce kładą się jeden na drugi. Była ona około 6 jardów długa, a trzy jardy szeroka i podzielona na dwie połowy. W pierwszej przebywa naczelny pasterz [4]), który jest zwyczajnym biednym góralem; zajmuje się on robieniem serów; druga połowa (mniejsza) jest schowkiem na mleko i sery, aż je odeszlą do Kieżmarku, co się co tydzień powtarza. Sposób robienia sera tutejszego jest bardzo prosty. Owce spędzają do koszaru trzy razy na dzień i doją. Po każdem dojeniu robią zaraz ser, bo masła nie robią. Do mleka jeszcze ciepłego wlewają kwasu z żołądka cielęcego [5]), co razem mięszają; poczem baca obiema rękami próbuje zsiadłego mleka. To zdaje się być bardzo trudnem zajęciem i trwa blisko pół dnia. Zsiadłe mleko tworzy potem wielką bryłę, którą baca wyjmuje, wkłada do chusty płóciennej i zawiesza, nie wyciskując wcale [6]). Pozostałe mleko ugotowane (żętyca) jest jedyną żywnością pasterzy. Chleba wcale nie mają. Gdy baca i ludzie jego, których było 4 czy 5, zjedli wieczerzę, poszli spać między owce w miejscu ogrodzonem. W nocy baca wychodził trzy razy i wołał na nich, aby się przekonać, czy czuwają. Oni natychmiast odpowiadali. W nocy była burza z grzmotami [7]) i z bardzo ulewnym deszczem. Rano wziął Townson jednego z koni pasących się tam i przewiózł rzeczy swoje do Rokus, skąd udał się do Kieżmarku, gdzie spędził dwa dni (12 i 13 sierpnia) na suszeniu roślin i na odpoczynku.

We środę 14 sierpnia [8]) opuścił Townson znowu Kieżmarek, zamierzając zwiedzić Łomnicę. W Starej Lesnej najął dwóch myśliwych i silnego konia. Wyruszywszy z Leśnej, po dwóch czy trzech godzinach doszli do tak zwanego *Glattstein*. Perć stała się tak stromą i spadzistą dla konia, iż musiano go odesłać do domu, sami zaś nie doszedłszy krainy kosodrzewu, zanocowali pod gołem niebem, 583 jardów (533·08 m.) nad Starą Leśną (856 jardów czyli 782·72 m.), czyli 1439 jardów (1315·80 m.) n. p. m. Od przewodników słyszał tutaj Townson tesame baśnie o niedostępnych kopalniach i ukrytych skarbach, co przy Zielonym Stawie. Nazajutrz (15 sierp.) [9]) doszedł do końca doliny Zimnej Wody [10]), gdzie sobie wyszukali skałę do schronienia się pod nią. Tu atoli spotkał ich niemiły przypadek. Służący, który niósł dwie czy trzy drewniane flaszki z likierem, pośliznął się właśnie w chwili, kiedy miał złożyć rzeczy, które niósł, naczynia się potłukły, a drogi i wyborny likier, z trudem tak daleko przyniesiony, znikł między skalem... „Każdy wtedy z nas spojrzał na drugiego z niezadowolonym wzrokiem", dodaje Townson. Odpocząwszy nieco i zrobiwszy obserwacyą barometryczną, wskazującą wzniesienie końca do-

---

[1]) Str. 357. [2]) W Beskidach szląskich, gdzie się także zajmują pasterstwem, i w naszych Beskidach zachodnich *Kolibą* zowią, co tu *Koszarem* nazwano. Koszar zaś jest miejsce ogrodzone, do którego spędzają owce przed dojeniem i w którem nocują (niem. *pferche, hürde*).

[3]) W krainie lasu w Tatrach, pospolicie już na górnej granicy lasu.

[4]) Baca (właściwie *bacza,* węg. *bács*, *bacsa*, *bacsó*, schäfer, schäfermeister).

[5]) Podpuszczki, jako się wyrażają nasi górale. Podpuszczka, podpuszczadło, serzysko *(käselab, kälberlab)*, mleko zsiadłe w żołądku cielęcia jeszcze ssącego, którego używają do podpuszczania mleka. Linde.

[6]) Ten opis robienia sera owczego w Tatrach jest po części błędny. [7]) Str. 358.

[8]) Dzień ten podaje sam Townson.

[9]) Str. 359. [10]) *Kleines Kaltbacher Tal,* pospolicie w narzeczu Sasów śpiskich *Koltbacher Tal*, z czego powstało *Kolbacher Tal*, polskie *Kolbach.* Mylnie piszą *Kohlbach.*

liny Zimnej Wody na 1789 jardów (1635·83 m.) n. p. m., zrobił z jednym z przewodników przechadzkę ku Pięciu Stawom zimnowodzkim. Znalazł je wolne od lodu, lecz naokoło leżała gruba warsta zlodowaciałego śniegu. Raz czy dwa razy widział *Certhia muraria* i słyszał świstaka. Wróciwszy wieczorem ku skale, pod którą trzy nocy przepędził, przypatrując się przy świetle ognia niektórym rzeczom, które zebrał, naraz usłyszał tytuł niemiecki: „*Hochwohlgeboren*". W miejscu tak odległem od ludzi i to w nocy odwiedziny i taki tytuł! Podniósłszy oczy, zobaczył nie jednego, lecz trzech nieboraków w potarganych sukniach i z błędnym wzrokiem. Nie byli to ani botanicy, ani myśliwi, lecz poszukiwacze złota z Kieżmarku; a wszyscy mniej lub więcej przejęci duchem alchemii. Townson pozwolił im usieść pod skałą i ogrzać się nieco przy ogniu. Odwaga i wytrwałość tych ludzi była godną podziwienia.

Na nieszczęście wierzyli [1]), iż drogie kruszce i skarby znajdują się w jednej najniedostępniejszej skale; już przed dwunastu laty przeszukali te góry z tymsamym skutkiem, co teraz, to jest, nie znalazłszy nic albo prawie nic, a wydawszy do 500 reńskich, liczyli przecież jeszcze na pomyślny skutek daremnej roboty swojej. Te potężne dzieła Boga, mówili, nie zostały stworzone bez celu; nie znając znaczenia ich gospodarskiego w przyrodzie, przypisują im własności, dla których można z tych tworów wyrabiać złoto, srebro i drogie kamienie. W nocy dął wiatr gwałtowny i huczał przeraźliwie wśród tego świata skalnego, a szmaty mgły przesuwały się szybko poprzed księżycem, tym przyjacielem każdego podróżnego, który sam jeden rozweselał tę smutną pustynią. Siedząc z towarzyszami swymi przy wspaniałym ogniu i pijąc z garnczka gorący grog [2]), rozmawiał z nimi Townson o przygodach kłusowników. Jeden z przewodników zabił świstaka, którego zaraz upieczono i zjedzono.

Nazajutrz (16 sierpnia) zamierzył był wyjść na Łomnicę; lecz gwałtowny wicher przeszkodził temu. Odesłał więc jednego z przewodników z listem do Berzeviczego z prośbą o trochę wina i wódki. Wódki można wszędzie było dostać, lecz nie tak łatwo dobrego wina w małej ilości. Pani Berzeviczowa przysłała nietylko spory zapas wybornego wina, lecz także szynki, ozora wołowego i cielęciny. Dzień spędził Townson na zbieraniu roślin w okolicy i na grzbiecie przepaścistym, dzielącym dolinę Zimnej Wody od doliny Staroleśnej [3]), lecz plon był tutaj mały. Poszukiwacze złota zaraz z rana odważyli się pójść w te przepaściste turnie, lecz dla niepogody powrócili. Townson wróciwszy, zastał ich przy ogniu.

Następnego dnia (17 sierpnia) pogoda, chociaż wcale nie piękna, była przecież znośniejszą niż dniem przedtem. Wziąwszy więc barometr i obu przewodników, a służącego zostawiwszy przy rzeczach i ogniu, puścił się Townson ku Łomnicy [4]). W dwie godziny dostał się na grzbiet, który zdawał się sięgać samego szczytu. Spinając się kilkakrotnie przez szczeliny wypełnione luźnemi skałami, od czasu do czasu pomagali sobie nawzajem. Barometr wielką był przeszkodą. Mgły poczynały znowu zbierać się u stóp góry i niektóre płaty wzniosły się aż ku nim, co ich zatrzymało. Zastanawiano się więc, czy pójść dalej, czy nie; Townson nalegał, aby się spinać dalej w górę, o ile można, myśląc, że z powrotem i we mgle da się znaleść droga. Przybywszy na koniec grani, zatrzymano się; przewodnicy nie okazywali wiele ochoty do dalszego pochodu. Poczekawszy

[1]) Str. 361. [2]) Str. 362. [3]) Str. 364.

[4]) *Groszes Kaltbacher Tal*, także *Groszer Kolbach* (ob. przypisek 10. na str. 47); opisujący Tatry zowią ją doliną Wielkiej Zimnej Wody, lub Wielkiego Kolbachu. Właściwą jej nazwą jest dolina Staroleśna. Tę też nazwę wszędzie zachowuję.

chwilę, gdy mgły ustąpiły, puszczono się dalej. Szczyt zdawał się atoli uciekać albo raczej wzrastać w oczach wędrowców naszych. Wreszcie dostano się na szczyt. Był on tak spadzistym, że przy wyjściu trzeba było często go okrążać i schodzić na dół; często wypadało spinać się nad bardzo przepaścistą ścianą i przechodzić przez ciasne niebezpieczne szczeliny skalne. Według pomiaru Townsona Łomnica wznosi się 2880 jardów czyli 2633·42 m. [1]). Mgły i chmury [2]), które się coraz gęściej zbierały, pozbawiły Townsona pięknego i rozległego widoku, którego się spodziewał z tego wzniosłego szczytu. Poniżej szczytu znalazł drobne okazy: *Senecio incanus* i *Arnica Doronicum*. Kosodrzewina ustała na wysokości 2465 jardów (2254·95 m.). Z śniegiem nie spotkał się tego dnia Townson nigdzie. Chmury gromadziły się coraz gęściej; przeto przewodnicy nalegali na spieszne zejście. Mieli też słuszność, bo zejście połączone było z licznemi niebezpieczeństwami. Myśliwi zaskoczeni na znacznych wysokościach mgłą, całemi czekać muszą godzinami, aż się wyjaśni. Podczas schodzenia słyszeli Townson i jego przewodnicy kucie poszukiwaczy złota. Przewodnicy wykrzykiwali, a oni odpowiadali; lecz dla mgły żadnego nie było można widzieć. Po szczęśliwym powrocie do skały i ogniska, przybyli wkrótce także poszukiwacze złota znużeni i zgłodniali. Townson zapytywał się przewodników swoich o czworonożne zwierzęte alpejskie. Oprócz świstaka i kozicy odpowiedzieli, że nie ma żadnego innego [3]).

Na kosodrzewinie rosnącej około skały, pod którą Townson nocował, znalazł małe gąsienice z czarnemi i zielonemi plamkami w takiej ilości, że kosodrzewinę zupełnie objadły z liści. Townson wziął kilka okazów tych gąsienic z sobą dla zbadania ich; lecz zgubił je, jakto się często dzieje na takich wycieczkach.

Następującego dnia (18 sierpnia) powrócił do Kieżmarku. Schodząc widział w kosodrzewinie wielką ilość o k o w i a k ó w *(Turdus torquatus)* [4]).

Wieczorem po powrocie do Kieżmarku [5]) (18 sierpnia) poszedł Townson do Strażki, gdzie było bardzo żywo i wesoło; był to bowiem dzień wesela bliskiego krewnego Horvatha. Pożegnawszy się z państwem Horvathami [6]), powrócił do Kieżmarku. Miasto to i okolica wyrabia wiele płótna, a nawet obrusy wzorzyste. Dr. P f e i f f e r od kilku lat (pr ed bytnością Townsona) uprawiał tam u r z e t *(Isatis tinctoria)* i to na wielkie rozmiary dla wyrabiania z niego barwnika. Lecz ceny jego były za wysokie, nawet wyższe, niż prawdziwego indyga. Oprócz tego klimat tej części Węgier jest za ostry dla uprawy tej rośliny.

Kieżmarek opuścił Townson 20 sierpnia [7]). Na tydzień czy też dziesięć dni wprzódy rozpoczęły się żniwa. Jęczmień, owies i żyto są najwięcej uprawianemi gatunkami zboża. Pszenicy mało siano. Przybywszy do Wielkiego Sławkowa [8]), zatrzymał się u tamecznego księdza protestanckiego, w którym poznał również dobrego człowieka, jak biegłego botanika. Dlatego mając pierwotnie zamiar udania się zaraz po obiedzie dalej, pozostał u niego na noc. Zbierał on rośliny z okolicy i niektóre alpejskie [9]), lecz nie miał żadnej, którejby Townson już nie był znalazł. Zamiłowanie tego księdza do botaniki pochodziło jeszcze z czasów

[1]) Według najnowszych pomiarów sztabu generalnego 2633·9 m. W tabeli pomiarów swoich ma Townson tutaj dopisek: „Biorąc wzgląd na zmiany rtęci". Drugie obliczenie z dopiskiem: „Na szczycie Łomnicy rtęć wskazywała 2958 jardów czyli 2704·74 m.", jest mylne. [2]) Str. 365. [3]) Str. 366. [4]) Tu się kończy rozdział XV. Następujący rozdział XVI. obejmuje wycieczkę Townsona przez Ważec na Krywań. [5]) Str. 367. [6]) Str. 368. [7]) Str. 369. Dzień ten podaje sam Townson. [8]) Gross-Schlagendorf. [9]) Str. 370.

studyów w Lipsku[1]). Ułożono dwie czy trzy wycieczki, lecz dzień następujący (21 sierpnia) był dżdżysty, pozostano więc w domu. Po południu przeszedł się Townson z gospodarzem swoim ku Szczawom Sławkowskim[2]).

Nazajutrz (22 sierpnia) udano się głębiej w góry dla przypatrzenia się turni[3]), w której Kieżmarczanie wydobywają granatki. Okowiaki *(Turdus torquatus)*[4]) i orzechówka *(Corvus caryocatactes)* były tutaj bardzo pospolite, a świstaki między turniami.

Powracając wieczorem do domu, spotkali kilku górali powracających z polowania na niedźwiedzia. Podhale w tej stronie jest uprawiane aż do samych stóp gór. W nocy wychodzą niedźwiedzie z lasu na pola i jedzą zboże[5]). Chłopi ci opowiadali Townsonowi, co dawniej słyszał w Delfinacie, że te zwierzęta wyrywają zboże z korzeniem, kłosy poodrywane trą, plewy wydmuchują, a potem zjadają ziarno. Jeden z tych górali przed kilku laty o mało co nie utracił życia na takiej wyprawie. Ujrzawszy młodego niedźwiedzia, strzelił do niego i ranił go; równocześnie atoli wypadła z krzaków niedźwiedzica, która jednem uderzeniem łapy zdarła mu porządny płat skóry.

Następującego dnia (23 sierpnia) udał się Townson w towarzystwie swego gospodarza do Batyzowiec[6]). Dziedzica Mariassego, do którego Townson miał listy, nie było w domu; wstąpili więc do pastora ewangelickiego. Po południu badał Townson skały wapienne w południowej stronie doliny. Skały te, ciągnące się od Kralowej Hali[7]) ku północy, łączą się z Tatrami. W przeciągu półgodziny znalazł tu Townson rzadkie rośliny: *Campanula carpatica*[8]), *lilifolia, Daphne Cneorum, Centaurea montana.* Nad potokiem płynącym między skałami temi a wsią[9]) znalazł *Epilobium Dodonaei* w wielkiej obfitości.

Nazajutrz (24 sierpnia) udał się Townson do Szczyrby[10]) a z księdzem miejscowym zwiedził Szczyrbski staw, na którym znajdowało się ptactwo wodne, a na noc pospieszył do Ważca. Przyjęty gościnnie i uprzejmie od księdza, aczkolwiek nie zamożnego, postanowił zwiedzić stąd Krywań. Utrzymują powszechnie[11]), że Krywań jest najwyższym szczytem w całem paśmie karpackiem. Lecz mniemanie to zbijają dokonane pomiary. Ponieważ zamierzył zabawić w górach dwa albo trzy dni, potrzeba było obmyślić sobie żywność; jak zwyczajnie, zamówił sobie Townson na dzień następujący konia. Lecz wieś ta była w najwyższym stopniu pijacką i próżniaczą, jaką kiedykolwiek spotkał. Ponieważ wszystkie konie były w górach na paszy w odległości trzy do czterech godzin drogi, musiał Townson tę wycieczkę odłożyć na dzień następujący z wielkiem umartwieniem, gdyż pogoda była przecudna, a Krywań wyglądał wspaniale.

Nazajutrz (26 sierpnia) nie wiodło mu się lepiej, a to z tejsamej przyczyny[12]). Lecz ksiądz sławkowski, z którym Townson był się zaprzyjaźnił, przybył lekkim wózeczkiem i trzema końmi. Ruszono więc w drogę. Wózek dla złej drogi stał się wnet ciężkim dla koni, a droga sama, im dalej w górę, tym gorszą się stawała. Opuściwszy więc wózek, żywność sami dźwigać musieli. Późno w nocy

---

[1]) Jestto Tomasz Mauksch, Kieżmarczanin, naprzód kaznodzieja ewangelicki w Kieżmarku do r. 1784, potem w Bardyowie, wreszcie w Wielkim Sławkowie. Czyt. Dra Janoty: Przyczynki do znajomości Tatr. Druk. w tygodn. „Tydzień". Lwów, 1875. [2]) Schmeks. Szczawy te leżą na gruncie wsi Wielkiego Sławkowa. [3]) W dolinie Wielickiej. [4]) Str. 371. [5]) Owies. [6]) Str. 372. [7]) Townson zowie ją *Königsberg.* [8]) Prócz innych roślin i ja w r. 1880 w sierpniu znalazłem tam tensam dzwonek. [9]) Pod tem wzgórzem od południa leży Łuczywna. [10]) *Csorba* (węg.), *Strba* (słow.). [11]) Str. 373. [12]) Str. 374.

doszli do kopalni i tu przepędzili noc. Była tam buda kryta, którą przed kilku laty zbudowano dla górników. Ponieważ tam wody nie było, długo nie wiedzieli, co począć. Była wprawdzie wódka, lecz ta wody zastąpić nie mogła. Wiedząc jednak, że w kopalniach często znachodzi się woda, posłał Townson służącego, aby poszukał wody. Po chwili znalazł trochę wody, a dużo lodu. Stopili go więc w naczyniu nad ogniem rozniecony z trzasek i kawałków desek. Nie było można mieć gorszego miejsca na nocleg, jak tę budę [1]); kosodrzewiny już tam nie było, ani też żadnego innego drzewa, a o ostrości klimatu mógł każdego przekonać lód znaleziony w kopalni 2318 jardów (2119·54 m.) n. p. m.

W nocy dął nieznośny wiatr, łamiący szczątki budy górniczej. Około północy zrobili nasi podróżni ogień, ku któremu zwrócili nogi; za wezgłówek służył im pniak drzewa.

Nazajutrz (27 sierpnia) szalał wicher jak w nocy, było też trochę mgły. Townson widząc, że nie wiele zajmującego uzbiera, nie miał też wiele ochoty, udać się na szczyt; przewodnik zaręczał uroczyście [2]), że nigdy nie był na szczycie i nie zna drogi; służący Townsona był zdania pana swego; wreszcie poszli przecież wszyscy. Po przeszło półtoragodzinnej żmudnej drodze doszedł na szczyt. Pierwsze, co zrobił przewodnik, było podnieść kamień, pod którym leżały dwie czy też trzy monety miedziane, które jakiś inny podróżny tutaj na pamiątkę był zostawił, przyczem przewodnik przyznał się, że na tym szczycie już był kilka razy. Townson powiada, że mu daleko trudniej było wyjść na ten szczyt, niż na inne, które zwiedził. Nic też uwagi godnego nie zebrał. Chmury i mgły [3]) okrywające szczyt, nie dozwoliły mu cieszyć się wspaniałym stąd widokiem. Dla nich też wkrótce opuścił szczyt i powrócił do Ważca. Wzniesienie kopalni na Krywaniu oznaczył Townson na 2318 jardów (2119·54 m.), samego szczytu zaś na 2781 jardów (2542·91 m.).

Odpocząwszy (28 sierpnia) w Ważcu, dnia 29 sierpnia [4]) udał się do Przybyliny, a stąd tegosamego dnia przez góry do Kościelisk [5]). „Leży to miejsce“, powiada Townson, „spokojnie wśród gór. Nie jest to żadna wieś, lecz są tutaj tylko dwa albo trzy domy dla górników, gdyż w sąsiedztwie są kopalnie, w których pracują, chociaż małej wartości“. Przenocowawszy tutaj, nazajutrz (30 sierpnia) przybył do Czarnego Dunajca [6]), gdzie nocował. Ostatniego sierpnia drogą do najwyższego stopnia złą i nieznośną dostał się do Raby [7]). Dnia 2 września przybył do Myślenic [8]). Stąd udał się do Wieliczki, zwiedził także Bochnię i Kraków, a 6 września po południu wyjechał znowu z Krakowa do Węgier. Dnia 7 września wieczór przybył do Raby [8]), a nazajutrz wieczorem do Witowa [9]); 9 wreszcie przybył znowu do Przybyliny. Zwiedziwszy jeszcze Rudawy węgierskie, przedewszystkiem Bystrzycę [10]) i Szczawnicę bańską [11]), z początkiem października przez Nitrę i Tyrnawę udał się do Pożonia, skąd w połowie listopada wrócił do Wiednia.

Między rozdziałem 15 a 16 po str. 366 znajduje się tabela uskutecznionych przez Townsona pomiarów [12]). W osnowie opowiadania podał je tylko w jardach; na pomienionej tabeli podane są także w sążniach francuskich *(toises)*. Są one następujące.

---

[1]) Str. 375. [2]) Str. 376. [3]) Str. 377. [4]) Dzień ten podaje sam Townson. [5]) Kostelesko, str. 380. [6]) *Dunavitz, Dunavetz.* [7]) Prawdopodobnie do Rabki. [8]) *Michlinitz.* [9]) *Withof.* [10]) Neusohl. [11]) Schemnitz. [12]) *Table of barometrical measurements of the highest Alps in the County of Zips belonging to the great chain of the Carpathian Mountains.*

Lewocza 680 j., 318 t. czyli 621·79 m. — Rokusy 810 j., 379 t. czyli 740·65 m. — Kieżmarek, prawdopodobna wysokość 731 j., 342 t. czyli 668·42 m. — *Weidengraben*, strumyk płynący u stóp Jatek *(Fleischbank)* 1620 j., 759 t. czyli 1481·30 m. [1]). — Zielony staw 1684 j., 789 t. czyli 1539·82 m. — Jatki *(Fleischbank)* 2056 j., 963 t. czyli 1879·98 m. — Skały wapienne powyżej Jatek 2130 j., 998 t. czyli 1947·64 m. — Największa wysokość, do której doszedł pierwszego dnia wycieczki (nad Zielonym Stawem 6 sierpnia), 2243 jard., 1051 t. czyli 2050·96 m. — Jagnięcy Wierch (Weisze Seespitze) 2312 j., 1083 t. czyli 2114·05 m. — Kieżmarski szczyt 2836 j., 1329 t. czyli 2593·19 m. [2]). — Stara Leśna 856 j., 400 t. czyli 782·72 m. — Dolina Zimnej Wody, pierwszy nocleg, 1439 j., 674 t. czyli 1315·80 m. — Górny koniec tejże doliny 1789 j., 838 t. czyli 1635·83 m. [3]). — Kosodrzewiny pod Łomnicą górna granica, 2465 j., 1155 t. czyli 2254 m. [4]). — Łomnica 2880 j., 1350 t. czyli 2633·42 m. i 2958 j., 1386 t. czyli 2704·74 m. — Ważec 893 j., 418 t. czyli 816·55 m. [5]). — Kopalnia złota pod Krywaniem 2318 j., 1086 t., czyli 2119·54 m. — Krywań 2781 j. 1303 t. czyli 2542·91 m. i 2845 j., 1333 t. czyli 2601·32 m.

Sydow podaje na str. 351 pomiar niby Townsonowy 4550 stp. (1478·02 m.) dla równiny pod Kopą *(Durlsberger Ebene)*. U Townsona atoli nie ma nawet tej nazwy. Niezawodnie jest to pomiar Townsona dla *Weidengraben* (759 t. u Townsona, 4550 stp. u Sydowa) [6]), jakkolwiek Sydow podaje *Weidengraben* z pomiarem Townsonowym. Taksamo ma Sydow (383 i 384) Townsona pomiar dla Wielkiego Koszaru *(Vordere Leiten)* 5988 stp. U Townsona znowu nie ma tej nazwy, lecz miejsce z tą wysokością (998 t.) wymienia Townson jako „Skały wapienne nad Jatkami". Pominął zaś Sydow pomiary Townsonowe Starej Leśnej i w dolinie Zimnej Wody.

Przy obliczaniu spostrzeżeń swoich trzymał się Townson metody De Luc'a, o ile się dała zastosować. Ponieważ te spostrzeżenia robił bez termometru, nie mógł uwzględnić w rachunku ani rozszerzalności i ściśliwości rtęci, ani ciepłoty powietrza, przyjmując w ogóle 12·50° C. Z spostrzeżeń barona Gordona, pocztmistrza w Lewoczy, powziął wiadomość, że średnia wysokość barometru w Lewoczy była 311·5 linij miary francuskiej. Uwzględniając wysokość barometru nad morzem Śródziemnem, równającą się 336 linij, następujący zrobił rachunek: log. 336 = 2·5263393, log. 311·5 = 2·4934581, różnica 0·0328812, którą pomnożywszy przez 10,000, otrzymał jako niepoprawione wzniesienie Lewoczy n. p. m. 328·8 t. czyli 640·34 m. Ta wysokość nie wymagałaby poprawki, gdyby średnia ciepłota między Lewoczą a morzem Śródziemnem była $16^3/_4$° R. Gdy tego przy-

---

[1]) Z ocenienia, bo Townson na tym szczycie nie był. Str. 353. [2]) Z ocenienia, bo na szczycie Townson nie był.

[3]) Townson podaje tutaj jeszcze pomiary dwu miejsc, lecz niedokładnie oznaczonych, że użytku z tych pomiarów niepodobna uczynić. Miejsca te są: stanowisko, do którego wrócił z Łomnica 1849 j., 866 t. czyli 1690·69 m., i stanowisko, z którego szedł na Łomnicę, 1896 j., 888 t., 1733·68 m. To ostatnie miejsce będzie prawdopodobnie koniec grani, z której Townson szedł na sam szczyt.

[4]) Sydow (str. 383) odwołując się do Townsona, podaje jako górną granicę kosodrzewiny 6810 stp. czyli 2212·16 m.

[5]) Tutaj ma Townson znowu dwa pomiary, nie dające się użyć, t. j. stanowisko, do którego wrócił po wycieczce z Krywania, 933 j., 437 t. czyli 853·12 m., i miejsce, w którem go spotkał wielki wicher, 2376 j., 1113 t., 2172·57 m.

[6]) 759 t. = 4554 stp. Różnica od daty przez Sydowa podanej o 4 stp.

puścić niepodobna, stosowniej będzie przyjąć 10° R. (12·50°), jako wspomnianą ciepłotę. De Luc odejmuje od wysokości niepoprawionej $\frac{1}{215}$ całej wysokości dla każdego stopnia R. poniżej 16³/₄, a dodaje tyleż dla każdego stopnia powyżej 16³/₄. Prawdziwe wzniesienie Lewoczy według tego rachunku byłoby 318·42 t. czyli 620·6 m. [1]). Ten był sposób zachowywany przez Townsona przy obliczaniu czynionych spostrzeżeń barometrycznych. Brak termometrów i mierność barometru czynią te obserwacye i na nich oparty rachunek niedokładnemi i niedostatecznemi i jedynie jako pierwsze w tych górach przedsięwzięte na wspomnienie zasługują.

Townson dołączył do dzieła swego mapę hidrograficzną i płodów Węgier, wyrysowaną przez Jana Macieja Korabińskiego [2]), którą sztychować kazał hr. Franciszek Zecheny.

Tytuł tej mapy opiewa: *„New map of Hungary, particularly of its Rivers and Natural productions by Inº Mathʷ Korabinsky. Petrography and Post-Roads added by the author.“*

II.

J. E. Fichtel.

Z tego okresu czasu pochodzi dzieło p. t.: *„Mineralogische Bemerkungen von den Karpathen.“ (Mit Kupfer und Plan des vulkanischen Gebirges von Eperies bis Tokay. 2 Teile).* Wien 1791 [3]). Autorem jego jest Jan Ehrenreich Fichtel, radca gubernialny i dyrektor finansowy (Bankalgefällen-Direktor). Tenże podróżując w celach urzędowych w Karpatach przez lat dziewiętnaście, jak sam mówi, czyni także krótką wzmiankę o Tatrach na str. 8—15 dzieła pomienionego. Według niego Tatry są właściwemi Karpatami w znaczeniu ściślejszem, niejako ich gniazdem rozsyłającem ramiona swe ku Węgrom, Morawie, Szląsku i Galicyi; tworzą granicę między Liptowem a Orawą, a nad Nowymtargiem między Galicyą a Węgrami; składają się z granitu, od połowy wysokości swojej przedstawiają się jako strome i nagie skały i turnie, z których najwyższa zwie się Krywaniem; wiele dolin i rozpadlin zaścielają nigdy nie schodzące śniegi i lody, jakoż w połowie sierpnia gorącego lata 1788 widział w wielu miejscach strome ściany skał śniegiem okryte, aczkolwiek wystawione na słońce i ciepłe wiatry. Tatry są najwyższemi górami w monarchii austryackiej, a wysokość ich, tj. Krywania, ocenia od oka na 2000° (3793 m.) nad Dunajem (!) [4]); od strony wschodniej są najstromsze, aczkolwiek nie najwyższe, a równe pola Słowiańskiej wsi [5]), ciągną się tutaj aż do samych stóp Tatr. Tutaj najwygodniej robićby można pomiary trygonometryczne. Na Krywaniu jest kopalnia złota, przez cesarza Maksymiliana założona, na pięć godzin jazdy konnej od stóp odległa, skąd na szczyt jest jeszcze godzin dwie, lecz tam tylko najsilniejsi i najzręczniejsi podróżnicy dostają się. Kopalnia nie opłaca się, gdyż wszystkie potrzeby życia i górnicze na osłach (?) sprowadzać trzeba, skutkiem czego kawałek złota wagi

---

[1]) Według Fuchsa 1803 stw., czyli 569·90 m. — Według ostatniego pomiaru sztabu generalnego 572 m. — Ob. w dziele Townsona przypisek na str. 344—346.

[2]) O życiu J. M. Korabińskiego czytaj: *Sam. Bredetzky's Beyträge zur Topographie des Königreichs Ungarn. II Bändchen. Wien, 1802*, str. 26—29.

[3]) Drugie wydanie wyszło r. 1816. [4]) Podaje to także Townson na str. 375.

[5]) Winschendorf (niem.), Totfalu (węg.)

czerwonego złotego kosztuje tutaj dwa czerwone złote, a że tylko przez trzy miesiące letnie można pracować, więc zaniechano roboty. W r. 1772 jakieś towarzystwo rozpoczęło ją na nowo, i znowu jej zaniechać musiało. W dolinie nowotarskiej widział z strony węgierskiej w wielu miejscach na polu wznoszące się dymy, ciągnące się gdzieniegdzie ćwierć godziny daleko. Na pytanie, coby to było, otrzymał odpowiedź, że to ziemia się pali, raz tu, drugi raz tam, raz więcej, drugi raz mniej, a w nocy w suche lata pali się jasnym płomieniem. Za bliższem przypatrzeniem się przekonał się Fichtel, że się torf pali. Ogień rozszerza się pod ziemią w kierunku wiatru. Górale mniemali, że słońce ziemię zapala, lecz Fichtel utrzymywał, że ten pożar wzniecili pasterze lub piorun. Dym jest nieprzyjemny i ciężko pada na piersi. Popiół, którego bez spalenia sobie podeszew nie łatwo dostać, ma barwę żółtawą i zamienia się w krótkim czasie w ziemię rodzajną. Na miejscach wypalonych naprzód paszą, po kilku latach orzą je i z korzyścią zasiewają. Do czternastu osad otaczają te ognie ziemne, lecz mieszkańcy nie zważają nic, mimo smrodu, którym dym napełnia powietrze. Otóż wszystko, co ma Fichtel o Tatrach. Ich samych nie zwiedzał, i niemal tylko w połowie naokoło je objechał.

III.

Baltazar Hacquet.

Poprzedzającego roku, co Townson, i następującego lata, to jest 1792, 1793 i 1794 zwiedzał także Hacquet Tatry.

Baltazar Hacquet, ur. 1739 w Le Conquet w Bretanii, służył podczas siedmioletniej wojny jako chirurg w wojsku austryackiem. Za wstawieniem się Van Swietena został profesorem anatomii i chirurgii w liceum lublańskiem, a 1788 r. profesorem historyi naturalnej we Lwowie. W r. 1810 ustąpił z posady i udał się do Wiednia, gdzie 1815 r. umarł. Ożeniwszy się już w późniejszym wieku, utracił po krótkiem pożyciu przez śmierć żonę swoję, a życzeniu jego ujrzenia jeszcze raz ojczyzny swojej własny zgon stanął w drodze. Już jako profesor odbywał on w czasie wakacyj podróże naukowe, zwiedzając kolejno całą południową i wschodnią część monarchii austryackiej, to jest kraje alpejskie i karpackie. Spis licznych pism jego treści przyrodniczej i etnograficznej wraz z powyższemi szczegółami biograficznemi znajduje się w Dra Konst. Wurzbacha *Biographisches Lexicon des Kaiserthums Österreich. Wien 1861.* VII, 163.

Opisy jego podróży po Karpatach przez lat ośm (1788—1795) ogłosił w dziele: „*Hacquet's neueste physikalisch-politische Reisen in den Jahren 1788 und 1789 durch die Dacischen und Sarmatischen oder nördlichen Karpathen. Erster Theil: Nürnberg 1790.* Tom drugi *(Nürnberg 1791)* obejmuje podróże z lat 1788, 1789 i 1790; tom trzeci *(Nürnberg 1794)* podróże z lat 1791, 92 i 93; wreszcie tom czwarty (*Nürnberg 1796*) podróże z lat 1794 i 1795. O pobycie na Krywaniu 1792 i 28 czerwca 1794 wspomina wyraźnie w IV. tomie na str. 167 i 173. W r. 1794 miał zamiar uczynienia powtórnego pomiaru, którego jednak nie uskutecznił, (IV t. 164, 165), a pomiar ten powtórny chciał zrobić w roku wydania części trzeciej swoich podróży (III t. 18 str.) tj. 1794. — Hacquet udał się przez Nowytarg i Witów do hut nad Białym Dunajcem[1]), gdzie dla braku rudy

[1]) Raczej nad Bystrą, t. j. Zakopane.

tylko w Kuźnicach robiono, zwiedził dolinę Kościeliską, w której wówczas był wielki piec z kilku domkami dla górników i hutników; wymienia Rohacze, Bobrowiec, Osobitą, Kończysty w tyle za Ornakiem[1]), Sczecic (?)[2]) Pyszną, kopalnie Starą Robotą w Ornaku, tudzież inne w Piszczurowej (?) i w Hucisku nad Czarnym Dunajcem[3]); zwiedził kopalnię w Miętusiej, wówczas dla wojny opuszczoną, poza którą wznoszą się wapienne turnie Ratuszem zwane, ku wschodowi zaś Giewont[4]) i Czerwony Wierch, na którym wówczas były kozice i świstaki, a przez Goryczkową i dolinę Jaworzynę[5]) udał się ku Krywaniowi (w lipcu 1792). Że Krywań uważano za najwyższy szczyt w Tatrach, a Fichtel podał przesadzone wysokości szczytów tatrzańskich, Hacquet przedsiewziął barometryczny pomiar tego szczytu. Pierwszy pomiar zrobił na wysokości 870·48 m. (459°)[6]). Z dwoma najlepszymi przewodnikami puścił się stąd ku szczytowi. Wykroty w gęstym lesie i po pas (?) sięgająca borowina, sprawiały im wielkie przeszkody w pochodzie. Wydobywszy się wreszcie pod noc z lasu, sądzili, że wszystkie przeszkody przezwyciężone, lecz przewodnicy również nie wiedzieli, co teraz począć, jak sam Hacquet. Dostali się w jakieś przepaści i urwiska, napełnione po części śniegiem i lodem (przy końcu lipca 1792 r., jak się zdaje), który załamując się często pod nimi, narażał ich na niebezpieczeństwo połamania kości. Na tem urwisku znaleźli kości zabitych kozic. Zarazem zaskoczyła ich noc, którą na pochyłych i ledwie kilka stóp szerokich skałach przepędzić musieli. Dostawszy się nazajutrz już prawie na sam szczyt, okazało się, że do barometru wkradło się powietrze, gdyż dnia poprzedzającego tak *Hacquet* jak przewodnicy kilka razy byli upadli. Nie mając przy sobie ani węgli ani rtęci, musiał wrócić, aby naprawić barometr, nie dopiąwszy zamierzonego celu; przekonał się atoli, że od południa nierównie łatwiejsze jest wejście. Powtórny pomiar uskutecznił Otto, zarządca Kuźnic zakopańskich[7]). Gdy atoli pomiar ten nie zadowalał Hacqueta, postanowił powtórzyć go 1794 r. Wracając z Krywania przez Beskid[8]) i Świnią Skałę (?), widział stawy pod Hrubym Wierchem, Pięć stawów (polskich) i Rybie. Dalszą drogę odbył Hacquet przez Jaworzynę (śpiską), Waksmund, Czorsztyn i Magórę (śpiską) na Podoliniec i Białą do Kieżmarku. W r. 1794 zaś był Hacquet znowu w Kieżmarku, następnie w Ważcu, skąd 28 czerwca wybrał się powtórnie na Krywań, lecz stłukłszy przed

---

[1]) W Ornaku trzymały się wówczas kozice, jakoż całe otoczenie doliny kościeliskiej byłoby dla nich wyśmienite, gdyby miały spokój. [2]) Coby za szczyt oznaczała nazwa Sczecic, nie zgaduję. Nazwa oczywiście przekręcona. [3]) W dolinie chochołowskiej. [4]) Hacquet pisze Gewand, utrzymując, że to nazwa niemiecka, jakoby Gehe Wand, Gehwand, Gähwand (Fuchs), tj. Stroma Turnia (Ściana). Ponieważ w Zakopanem jest rodzina góralska Giewontów, przeto prawdopodobniej nazwa turni pochodzić musi od tej rodziny, zapewne niegdyś jej właściciel. Według Dra Jana Radwańskiego ma krążyć w uściech ludu góralskiego wyraz giew, gwy, giewy, giewa na oznaczenie prostopadłości. [5]) Na mapie Schediusa czytamy pod Goryczkową na Liptowie dolinę Javorja. [6]) Miejsce nie jest wymienione. [7]) Hacquet był wówczas we Lwowie; powiada bowiem, że równocześnie przedsięwziął obserwacyę barometryczną 303·44 m. (160°)npm., a miejscem tem, jak widać z obliczenia wzniesienia Krywania, był właśnieLwów. [8]) Nad Lilijowem od zachodu.

Kieżmarkiem przy wywróceniu się wozu barometr, zamierzonego pomiaru powtórnego nie uskutecznił. Hacquet podaje pomiar swój w sążniach, zdaje się, wiedeńskich.

IV.

Stanisław Staszic.

Wnet po Hacquecie Stanisław Staszic zaczął w celach naukowych zwiedzać góry karpackie w ogóle, a w szczególności także Tatry.

Stanisław Staszic, minister stanu, przewodniczący towarzystwa Przyjaciół Nauk, sławny geolog, znakomity filantrop i mąż wielkich zasług w kraju, urodził się w Wielkopolsce, w miasteczku Piła w r. 1755, z ojca burmistrza tamecznego. Po śmierci rodziców, ukończywszy szkoły w kraju i odebrawszy przypadającą nań szczupłą część majątku po nich, wyjechał w celu kształcenia się w wyższych zakładach naukowych za granicę. Zwiedził naprzód uniwersytety w Lipsku i Getyndze, a w Paryżu bawił dwa lata, gdzie poświęcił się fizyce i naukom przyrodniczym, a przedewszystkiem geologii i geognozyi. Powróciwszy do kraju, zajął się wychowaniem Aleksandra i Stanisława, synów Andrzeja Zamojskiego, kanclerza i ordynata. Dwadzieścia lat przebywał w tym domu, poświęcając się w wolnych chwilach nauce. W ciągu tego czasu przyjął święcenia kapłańskie i uzyskał prezentę na probostwo w Turobinie. Czynny atoli umysł Staszica nie mógł na cichych obowiązkach plebana poprzestać. Zrzekł się tedy prebendy i powrócił do ulubionych zajęć pedagogicznych i literackich. W r. 1797 został kanclerzem kolegiaty szamotulskiej. Powołany w roku 1801 do grona nowo zawiązanego towarzystwa Przyjaciół Nauk, nie szczędził Staszic ani trudów, ani majątku, w celu podniesienia tego towarzystwa; kupił dlań dom, ofiarował swoję bibliotekę i gabinet narzędzi fizycznych, wydawał kosztem swoim prace towarzystwa i t. p. Po utworzeniu się księstwa warszawskiego, wezwany przez króla Fryderyka Augusta na referendarza stanu, wspierał radami swemi ministrów. Wyniesiony na stopień radcy stanu, wezwany do dyrekcyi oświecenia publicznego, a po śmierci Albertrandego, roku 1808 wybrany został prezesem towarzystwa Przyjaciół Nauk w Warszawie. Po ogłoszeniu Królestwa Polskiego, Staszic został mianowany radcą stanu, dyrektorem generalnym przemysłu i kunsztów w komisyi spraw wewnętrznych, a w komisyi oświecenia członkiem. W r. 1824 widzimy go ministrem stanu z prawem zasiadania w radzie administracyjnej. Tknięty apopleksyą, dnia 20 stycznia 1826 r. zakończył pełne pracy życie, pochowany przy kościele na Bielanach pod Warszawą [1]).

Co do podróży w Karpaty, to 25 września 1799 r. był w jaskini w Baradnie (w Gömörskiem [2]), nie wskazawszy jednak drogi, którą przybył do Baradna. R. 1802 był w dolinie nowotarskiej, przybywszy, jak się zdaje, z Raby wyżniej, widział w kilku miejscach palące się torfiska (bory [3]). Zwiedziwszy Podhale aż poza Czerwony Klasztor i po Magórę, badał Tatry nowotarskie od granicy orawskiej począwszy, zwiedził dolinę kościeliską i źródła Białego Dunajca wszczynającego się powyżej Olczy [4]), był przy stawie Smreczyńskim (Czarnem jeziorze w Holicy, t. j. Hali jaworowej [5]), na Czerwonych Wierchach ponad Ratuszem [6]). Z Miętusich gór w zamiarze zwiedzenia Rybiego i Morskiego

---

[1]) Obszerny życiorys czytaj: „Stanisław Staszic. Szkic biograficzny przez Wład. Zawadzkiego. Lwów, 1860."

[2]) O Ziemiorodztwie Karpatów i innych gór i równin Polski. W Warszawie, 1815, 215. [3]) str. 90. [4]) str. 104. [5]) str. 102. [6]) str. 105.

Oka[1]) przeszedł przez Wołoszynię (sic![2]). Był on w tych stronach 10 lipca 1804 r.[3]) i powtórnie w r. 1805, w sierpniu bowiem tego roku od Rybiego udał się przez halę Kołową na szczyt zimnowodzki[4]). Kopalnię w ścianie tego wierchu zwiedził on już w lipcu 1804 r.[5]). W lipcu 1805 r., szukając ze strony Polski wejścia na Łomnicę czyli Krapak wielki[6]), był u stawów Żabiego[7]), Białego[8]) i Zielonego[9]), na szczycie Trzech wierchów[10]), przenocowawszy w szałasie staroleśniańskim, 20 sierpnia udał się do Sławkowa, „gdzie są wody kwaśne[11])"; dobrawszy z Staroleśnej i Garluchowa[12]) górali świadomych tych gór, nocował w koszarze łomnickim, 21 sierpnia 1805 stanął na szczycie Łomnicy, nocował na nim, o wpół do drugiej 22 sierpnia zeszedł na dół, nocował znowu w koszarze łomnickim, a nazajutrz (23 sierpnia) w Łomnicy. Z pomiarami barometrycznemi, jakie robił, czynił Staszic także obserwacye z suchomierzem, rzadkomierzem i igłą magnesową. Pomiary podaje jużto w stopach paryskich, już też w sążniach, nie wskazawszy jednak w jakich, tj. czy to mają być sążnie francuskie (*toise*) czyli też sążnie wiedeńskie? Pierwsze zdaje mi się prawdopodobniejszem. Atoli w spisie umieściłem zamianę tak sążni wiedeńskich, jako też toisów na metry, cyfrę pierwotną podając w nawiasie.

V.

Jerzy Wahlenberg.

Jerzy Wahlenberg, medycyny doktor i profesor botaniki w uniwersytecie upsalskim, zwiedzał Tatry w r. 1813.

Urodził się w r. 1780 w hucie żelaznej Skarphütten w Philipstadt w prowincyi Wermland w Szwecyi. W czasie nauk swoich w uniwersytecie upsalskim złożył dowody wyższych zdolności w badaniu przyrody; dlatego też otrzymał posadę w muzeum uniwersyteckiem. Wsparty przez barona Hermelina i towarzystwo naukowe w Upsali i Stokholmie, odbył podróże botaniczne i geologiczne do najodleglejszych stron Skandynawii, Laponii szwedzkiej i norwegskiej i Gotlandyi. Zbadawszy prawie całą Skandynawię, odbył podróż kosztem uniwersytetu i przy pomocy stypendyum do

---

[1]) Czarnego stawu nad Rybiem, który Węgrzy i Niemcy dotąd zwą Meerauge.

[2]) str. 117. Nie może to być sam Wołoszyn, lecz całe ościenne gniazdo wierchów. Powiada bowiem Staszic: „Jest to góra najrozleglejsza z wszystkich Tatrów. Cała z granitów. Ma liczne, wyniosłe karpy. Skała granitu od dołu mniej porozrywana, ukazuje położystość miernie spadzistą, i przeto do znacznej wysokości utrzymuje się po niej ziemia. Z tych przyczyn na Wołoszyni dla okolicznych górali znajdują się najwygodniejsze polany. Te, które są stałe i na których pobudowano hotary (sałasze czyli szałasze, wyraz węgierski határ znaczy: granica), zachodzą tu, chociaż z strony północnej, do wysokości 4200 stóp." Na str. 120 zaś: „Na wschód Wołoszyni niedaleko rypu, który się zowie Siodło, wyszedłem między ogromne skały, a w tych pośrodku leży Pięć jeziór. Górale nazywają je Pięć stawów... Od zachodu Wołoszyńskie szczoty (tak), od południa Mury liptowskie, od wschodu skała Nastawnica." Na str. 121: „Holica, którą te wody (z Pięciu stawów) uchodzą, ciągnie się między górą granitową Opaloną zwaną i między ścianą Wołoszyńskich granitów."

[3]) str. 132. [4]) Kolbaha (sic) wielkiego, 136. [5]) str. 143. [6]) Myli się Staszic, twierdząc, że górale słowaccy Łomnicę Wysoką zowią, str. 163. [7]) str. 163. [8]) str. 166. [9]) str. 167. [10]) 173. [11]) str. 176. [12]) Gierlachowce.

Czech i Węgier, zbadał Tatry, udał się do Szwajcaryi i zwiedziwszy wszystkie znakomitsze uniwersytety niemieckie, wrócił w r. 1814 do Upsali, gdzie został naprzód demonstratorem, a następnie profesorem botaniki. Umarł tamże w lutym 1851.

Przybywszy w maju 1813 roku do Wiednia i otrzymawszy list otwarty, polecający go palatynowi węgierskiemu, a od Dra praw Franciszka Portenschlag-Ledermayera, który był zwiedzał Tatry liptowskie, wskazówki botaniczne, w stolicy [1]) nitrzańskiej poznał Rochela [2]), który przez lat kilka był zwiedzał północno-zachodnie góry karpackie i zielnik swój przejrzeć mu dozwolił, 6 czerwca przeprawił się przez Fatrę, zabawił do 11 czerwca w Lubochni, zwiedzając Fatrę aż po Salatyn; poczem udał się do Łuczek, 12 czerwca był na Choczu, 14 czerwca przybył do Hradka, 15 i 16 czerwca był przy spustach drzewa, urządzonych na Jpolicy i Medwedzi, dopływach Czarnego Wagu; następnie zwiedził dolinę małużyńską, Boczę górną i Czertową Swadźbę, a 21 czerwca Dżumbir. Poczem udał się do doliny Raczkowej, zwiedził staw w niej, a 23 czerwca najwyższy szczyt w wschodnim boku doliny (Wysoki Wierch nad Bystrem czyli Bystrą [3]). Na Krywaniu u najwyższych szop 24 i 25 czerwca przez burzę i śnieg zatrzymany, wrócił do Bielańska. Dnia 29 czerwca udał się powtórnie na Krywań i doszedł do pomienionych szop, a 30 czerwca dostał się na szczyt. Poczem pojechał do Kieżmarku i tutaj poznał się z Maukschem, byłym pastorem sławkowskim, z którego zupełnego zielnika korzystał, i który mimo podeszłego wieku swego Wahlenbergowi w kilku wycieczkach towarzyszył. Dnia 7 lipca zwiedził dolinę Tokarnię, a dnia 9 lipca Zielony Staw i okoliczne turnie. Dla dostania się na Łomnicę nocował 10 lipca u Stawu Łéjowego i doszedł ponad Grań zimnowodzką (*Kaltbachergrat*) do 2427·52 m. =7473 stp. Śniegi i burza zmusiły go do odwrotu. Udawszy się teraz przez Żdżar [4]) do Jaworzyny, zwiedził dolinę Kotową i wierchy nad Czarnym Stawem 15 lipca. Stąd pośpieszył przez Nowytarg i Czarny Dunajec do Orawy, gdzie jadąc na Suchąhorę i Trzcianę, stanął pod Zamkiem Orawskim 18 lipca. Dnia 22 lipca udał się z Zuberca do lasów za Studzienną [5]) Wodą, 24 lipca z Parnicy zwiedził Fatrę wielką i szczyty Stoch, Krywań turczański i inne, poczem powrócił do Lubochni; 26 lipca zwiedził powtórnie Salatyn, 27 lipca Klak, następnie Hradek, Boczę, a 1 sierpnia był znowu na Dżumbirze, 3 sierpnia przy stawie w dolinie Raczkowej i na szczycie w zachodniej ścianie tej doliny (na Ostradoku); dnia 5 sierpnia był w Smreczanach i na Rohaczu. Wyruszywszy 8 sierpnia na Hradek, udał się przez Wychodną na Kosarzysko pod Krywaniem, gdzie kilka razy nocował, zwie-

---

[1]) Tak mówią Słowacy, nie używający wyrazu „Komitat." [2]) Antoni Rochel, chirurg i akuszer, członek honorowy towarzystwa botanicznego w Rzeźnie, członek towarzystwa botaników w Marktbreit, zamieszkały do 1 października 1820 w Równem, skąd się przeniósł do Pesztu jako ogrodnik botanicznego ogrodu przy tamecznym uniwersytecie, napisał książkę p. t. „*Naturhistorische Miscellen über den nordwestlichen Karpath in Ober-Ungarn. Pesth*, 1821." Już 2 września 1812 książka ta wyszła z cenzury wiedeńskiej, lecz czasy niespokojne wstrzymały jej wydanie. [3]) Szczyt znany u nas pod mylną nazwą Pysznej. [4]) Wahlenberg pisze Tsar. [5]) Studzoną raczej czyli Zimną Wodą, rzeczkę tę po polsku nazwaćby należało. Już Wahlenberg ma: *aqua sua frigida fontana fluvium Sztudenawuoda, i e. frigida aqua vel fluvius efficiunt. XLV.*

dził dolinę Koprową aż do nastania Białej liptowskiej, dolinę Ciemnych Smreczyn, a 10 sierpnia powtórnie Krywań. Udawszy się stąd przez Łuczywnę do Kieżmarku, zwiedził okoliczne Tatry. Przepędziwszy noc zimną w kosodrzewinie u Stawu Lejowego, 19 sierpnia o 11 godzinie z rana był na Łomnicy[1]. Wróciwszy z niej, zwiedził 19 (?)[2] sierpnia wierch *Stirnberg* nad Tokarnią, gdzie go zaskoczyła pamiętna w tym roku ulewa. Powróciwszy nie bez trudności do Kieżmarku, był świadkiem powodzi dnia 24 sierpnia i następnych. Dnia 2 września był na wierchu Stösschen, 5 września na Nesselblösse. Po powtórnej powodzi 11 września przedsięwziął Wahlenberg (14 września) większą wycieczkę przez Rote Lehm do Białego Stawu, na Durlsberg (Kopę), przełęcz jaworzyńską pod Kopą i na Szalony Wierch *(Törichter Gern)*. Dnia 15 września badał mchy w Schächtengrund. Następnie zwiedził dolinę Zimnej Wody *(Kleines Kaltbacher Tal)* aż do najwyższego z znajdujących się tam stawów, a dnia 24 września razem z Maukschem Schächtengrund, Kalkgrund, Rote Lehm i polanę aż pod Durlsberg (Kopę), potem sam Wielki Koszar *(Hintere Leiten)*, Szalony Wierch, Durlsberg, nocował w koszarze kieżmarskim, zwiedził Zielony Staw, stoki nad Czerwonym Stawem i Mały Czarny Staw pod Kieżmarskim szczytem. Śniegi okrywające nawet niższe szczyty, (od czasu bowiem powodzi z szczytów wznoszących się ponad 1712 m. śnieg już wcale nie zeszedł), nie dozwoliły mu zwiedzania wyższych szczytów. Zwiedził więc 2 października jeszcze Tokarnię, 9 paźdz. Szczawy Sławkowskie, 10 dolinę wielicką[3]) aż do Długiego Stawu, 11 Mięguszowce, 12 dolinę mięguszowiecką aż do Stawu Hincowego. Dnia 17 października opuścił Kieżmarek, przejrzał w Lewoczy zielnik Genersicha[4]), a przybywszy do Budzyna, otrzymał od Pasquicha spostrzeżenia barometryczne i termometryczne czynione na przyrządach manheimskich. W Peszcie poznał się z Kitaiblem, zimę przepędził w Wiedniu, zajęty porównywaniem zebranych roślin z roślinami najznakomitszych zielników znajdujących się w Wiedniu.

Powyższy przegląd zwiedzenia Tatr przez znakomitego botanika szwedzkiego, wyjąłem z ustępu do jego Flory tatrzańskiej[5]), książki u nas dosyć rzadkiej. W rozprawie o wysokości, o roślinności, ciepłocie i burzach, poprzedzającej florę, Wahlenberg zdaje sprawę z swoich spostrzeżeń barometrycznych i z sposobu ich obliczenia. Podczas pobytu Wahlenberga w Tatrach stan barometrów w Kieżmarku i w Wiedniu zbliżył się najwięcej do siebie dnia 7 września (1813), z czego obliczono różnicę wzniesień Kieżmarku i Wiednia na 1159 stóp par[6]),

---

[1]) Myli się Wahlenberg, twierdząc jakoby prócz Townsona snać żaden uczony przed nim nie był na tym szczycie. Nocował na nim 22 sierpnia 1805 roku Staszic.

[2]) Jakkolwiek Wahlenberg tak na str. IX, jak w przypisku 79 na str. LIV i LXXIII wyraźnie powiada, że był na Łomnicy 19 sierpnia, *Beudant* (II, 119) ma 16 sierpnia (mylka).

[3]) Tak mówią Słowacy. [4]) Zielnik ten nie podawał stanowisk.

[5]) Georgii Wahlenberg, *Flora Carpatorum principalium, cui praemittitur tractatus de altitudine, vegetatione, temperatura et meteoris horum montium in genere. Göttingae, 1814.*

[6]) Wahlenberg podaje wszystkie wzniesienia w stopach paryskich (stp.). Obacz str. XXVII.

czyli 376·49 m. Największa różnica w stanie barometru w Kieżmarku i w Wiedniu przypadła w tym czasie na 25 sierpnia, według czego różnica wzniesień tych dwóch miejsc byłaby 1669 stp. czyli 542·15 m., zatem średnia 1414 stp., czyli 459·33 m. Z porównania zaś Kieżmarku z Budzynem okazało się, że stan barometrów w tych dwu miejscach za pobytu Wahlenberga w Tatrach zbliżył się najwięcej 10 września, różnił się najwięcej 25 sierpnia, z czego obliczono różnicę wzniesień w pierwszym wypadku na 1209 stp. czyli 392·73 m., w drugim na 1455 stp. czyli 472·65 m., a średnią na 1332 stp. czyli 432·68 m. Gdy atoli według najlepszych obserwacyj i najdokładniejszych obliczeń różnica wzniesień Wiednia i Kieżmarku czyni tylko 1318 stp. czyli 428·14 m., przeto Wahlenberg utrzymywał, że do obliczania wzniesień w Tatrach lepiej brać obserwacye budzyńskie niż wiedeńskie. Dalej oświadczył, że nie wszystkie obserwacye barometryczne przydatne są do obliczania wzniesień dotyczących miejsc nad poziom morza, ani też średnia z wielu obserwacyj nie daje wzniesienia najwięcej zbliżonego do rzeczywistości, lecz że kilka dobrych obserwacyj uczynionych przy pogodnem niebie większą ma wartość. Wahlenberg oznaczywszy sobie zatem naprzód wzniesienia pewnych miejsc, jak Kieżmarku, Hradka, Lubochni względem obserwatoryum w Budzynie (477 stp. czyli 154·95 m.), z obliczeniem wzniesienia innych miejsc odnosił się do tych poprzednio obliczonych wzniesień.

Co do wzniesienia nad poziom morza obserwatoryów w Budzynie i w Wiedniu, z porównania obserwacyj barometrycznych czynionych w Budzynie i nad Adryatykiem obliczył Wahlenberg wzniesienie obserwatoryum w Budzynie na 648 stp. czyli 210·49 m. Gdy atoli cyfra ta jest za wielką, Wahlenberg z stanu barometrów w Wiedniu i Budzynie od 30 maja do 10 czerwca 1813 r. znalazł, że obserwatoryum wiedeńskie leży 55 stp. czyli 17·87 m. wyżej od obserwatoryum w Budzynie. Gdy zaś według pomiarów trygonometrycznych obserwatoryum w Budzynie wzniesione jest 262 stp. czyli 85·11 m. nad powierzchnią Dunaju między Pesztem a Budzynem, wzniesienie obserwatoryum wiedeńskiego nad powierzchnią Dunaju w Peszcie czyniłoby 262+55=317 stp., czyli 102·97 m. Wzniesienie obserwatoryum wiedeńskiego obliczył Wahlenberg z dwudziestoletnich obserwacyj barometrycznych na 532 stp. czyli 172·81 m., (172·09 Kolbenheyer), z obserwacyj zaś barometrycznych czynionych w obserwatoryum wiedeńskiem w miesiącach maju, czerwcu, lipcu i sierpniu 1801 r., czerwcu, lipcu i sierpniu 1806 r. i w tychże trzech miesiącach 1808 r. na 529 stp. czyli 171·84 m. Z powyższych obliczeń znalazł Wahlenberg jako wzniesienie obserwatoryum budzyńskiego 532—55=477 stp. czyli154·95 m. Tymczasem według dokładniejszych spostrzeżeń Majera, dyrektora tegoż obserwatoryum, udzielonych 1843 r. Zejsznerowi, dawne obserwatoryum w Budzynie wznosiło się 488·71 stp. czyli 158·76 m. nad poziom morza [1]). Z czego wynika, że do wzniesień przez Wahlenberga obliczonych dodawać należy jako poprawkę 11·8 stp. czyli 3·81 m.

Namienić jeszcze wypada, że w kilku miejscach, np. przy ujściu rzeki Orawy do Wagu, w Parnicy, w Podzamczu czyli Zamku orawskim (Podhrad), Nowymtargu, Św. Mikulaszu, Wahlenberg pomiar swój czynił kilkanaście do kilkudziesięciu stóp par. (18 do 50 czyli 5·85 do 16·24 m.) nad poziomem najbliższej rzeki (Orawy, Dunajca, Wagu). Czy atoli uwzględnił tę różnicę w cyfrze wyrażającej wzniesienie dotyczącego miejsca, nie podał. Podałem zatem rzecz tak, jak ją ma Wahlenberg. Gdy jednak podając na str. XXXV wzniesienie po-

[1]) L. Zejszner. Bibl. warsz. 1844, IV. 386, 387.

wierzchni Orawy, a na str. XXXVII wzniesienia w kilku miejscach powierzchni Wagu npm., w dopiskach wymienia, o ile najbliższa osada, gdzie pomiar czyniono, wznosi się nad poziom dotyczącej rzeki, wnosić wypada, że dla otrzymania cyfry wzniesienia tych osad npm., do cyfry wzniesienia rzeki npm. dodaćby należało cyfrę wzniesienia tych miejsc nad rzekę. Wszystkich pomiarów w Tatrach, wliczywszy już Fatrę i Niźnie Tatry, uczynił Wahlenberg w 92 miejscach.

VI.

F. S. Beudant.

W r. 1818 F. S. Beudant, drugi dyrektor (*sous-director*) królewskiego gabinetu mineralogicznego, urzędnik (*officier*) uniwersytetu królewskiego, w podróży swojej mineralogicznej i geologicznej po Węgrzech, zawadził w sierpniu tego roku przelotem także o wschodnią krawędź Tatr. Wyjechawszy 9 sierpnia z Nowej Wsi [1]), przybył ku wieczorowi do Wielkiej Łomnicy, zwiedził nazajutrz (10 sierpnia) koszar łomnicki, gdzie był o godzinie 9 rano, w południe był u Zielonego, potem u Białego Stawu, dnia 11 sierpnia przez Słowiańską wieś [2]), Magórę śpiską, gdzie stanął o godzinie 7 wieczorem, stąd przez Starą wieś, Czorsztyn, Maniowy, gdzie był dnia 12 sierpnia o godzinie drugiej z południa, i Nowytarg udał się do Wieliczki, skąd wracając przez Sącz na Lubownię, gdzie stanął 16 sierpnia, Lipiany i Bardyów dalej pojechał. Pomiarów barometrycznych odnoszących się do Tatr i najbliższej okolicy zrobił tylko dziewięć, to jest, na najwyższem wzgórzu po drodze z Nowej wsi do Kieżmarku, w Wielkiej Łomnicy, przy koszarze łomnickim i Zielonym Stawie, na Magórze śpiskiej, koło Maniów, poza Nowymtargiem, na najwyższem wzniesieniu po drodze do Wieliczki i na najwyższem wzniesieniu między Sączem a Lubownią. Pierwsze miejsce i trzy ostatnie nie są nawet po imieniu wskazane. Pomiar Łomnicy, na której nie był, uskutecznił trygonometrycznie. Pomiary swoje podaje Beudant w metrach [3]) bez ułamków dziesiętnych. Do ich obliczenia użył równoczesnych spostrzeżeń robionych w nowem obserwatoryum w Budzynie, którego wzniesienie nad poziom morza podaje na 246 (245·74) m. [4]). Powtórne obliczenie elementów Beudanta

[1]) Neudorf (niem.), Igló (węg.). [2]) Winschendorf (niem.), Totfalu (węg.). [3]) Podróż swoję opisał Beudant w dziele: „*Voyage minéralogique et géologique en Hongrie pendant l'année 1818. Paris, 1822.* Tomów trzy; czwarty obejmuje mapy i rysunki geologiczne. Pomiary z okolicy Tatr są w tomie drugim.

[4]) Według dziesięcioletnich obserwacyj Pasquicha, dyrektora obserwatoryum w Budzynie, udzielonych Beudantowi, toż obserwatoryum wznosi się 601 stp. czyli 195·22 m. npm. Atoli według pięcioletnich (1836—1840 włącznie) obserwacyj dyrektora Majera, z największą ścisłością wykonanych, wypadki otrzymane przez Pasquicha nie są dokładne. Z obliczenia tychto obserwacyj Majera przez Baranowskiego, dyrektora obserwatoryum astronomicznego w Warszawie, nowe obserwatoryum w Budzynie leży 294·27 stp., czyli 96·05 m. wyżej od obserwatoryum warszawskiego; warszawskie zaś wzniesione jest nad poz. morza baltyckiego 351·46 stp. czyli 114·17 m. Wzniesienie nowego obserwatoryum w Budzynie nad poziom morza baltyckiego według tego rachunku byłoby 645·73 stp. czyli 209·76 m. Według pomiaru zaś trygonometrycznego nowe obserwatoryum leży 156·92 stp. nad dawnem obserwatoryum; wzniesienie jego zatem czyniłoby 488·71+156·92=645·63 stp., wypadek prawie zgodny z poprzedzającym.

przez prof. Dra Eug. Sawickiego nieznaczne wykazało różnice od obliczenia Beudanta.

W jednotomowym wyciągu niemieckim z dzieła Beudanta, uskutecznionym przez Kleinschroda[1]), znajduje się na wstępie na str. 29—33 spis najważniejszych wzniesień w Węgrzech, barometrycznie mierzonych, a obliczonych w stopach reńskich[2]).

VII.

W. Sydow.

Zachęcony odczytem prof. Rittera, 1820 r. słyszanym, Wojciech Sydow 1827 r. już w późnej porze roku, bo z końcem sierpnia, z Pszczyny przybywszy do Krakowa, udał się do Tatr, skąd wracał przez Orawę, zwiedziwszy po drodze jeszcze Babią górę. Nie podawszy szczegółów swej podróży, wydał w r. 1830 obszerne dzieło o Beskidach i Tatrach[3]), które nas o tyle tutaj obchodzi, iż zawiera pomiary Wahlenbergowe, przez majora Oesfelda w Berlinie powtórnie w stopach paryskich obliczone, których spis abecadłowy znajduje się na końcu tegoż dzieła. Mimo pracowitego obrobienia przedmiotu nie ustrzegł się Sydow licznych myłek, których wykazanie zostawiam na inny czas; tu wspomnę choćby jednę. Na str. 115 wspomina on dwie Tomanowe, z których jedna zwie się Tomanovo bosko *(Kahle)*, druga Tomanovo polsko.

Co do pomiarów Wahlenberga i ich powtórnego obliczenia przez Oesfelda zamieścić tutaj należy uwagę, iż Wahlenberg do obliczenia swoich spostrzeżeń używał wzoru przez Hornera podanego. Gdy zaś od czasu, w którym Horner swój pierwszy wzór podał, spółczynniki w formule barometrycznej zostały dokładniej oznaczone, z powtórnego obliczenia spostrzeżeń Wahlenberga inne musiano otrzymać wypadki. Co do Oesfelda jednak powtórne obliczenie elementów Wahlenbergowych według formuły Gaussa przez Dra Steczkowskiego, odnoszących się do Krywania, Łuczek, Rozembergu, Chocza, Trzciany i Dłuhej w obrębie Tatr, a Czertowej Swadźby, Boczy i Małużyny w Niźnich Tatrach, dało wprawdzie wypadki różne od obliczenia Wahlenberga, jednak daleko więcej zbliżone do niego, aniżeli do wypadków otrzymanych przez Oesfelda, który obliczał elementa Wahlenbergowe podług własnej formuły. Co do poprawki 22·51 m., jakąby i tutaj uczynić wypadało, obacz uwagę przy pracach Zejsznera.

[1]) *Mineralogische und geognostische Reise durch Ungarn im Jahre 1818 von F. S.* Beudant. *Deutsch im Auszuge bearbeitet von C. Th.* Kleinschrod. *Leipzig, 1825.*

[2]) 1 str. = 0·31385 m. Obacz także J. J. von Littrow's *Handbuch zur Umrechnung der vorzüglichsten Münzen, Masse und Gewichte aller Länder in österr.-ungar. metrische und andere Einheiten. Vierte Aufl. Herausg. von Karl von Littrow. Wien, 1870.*

[3]) *Bemerkungen auf einer Reise im Jahre 1827 durch die Beskiden über Krakau und Wieliczka nach den Centralkarpathen. Berlin, 1830.*

VIII.

J. H. Blasius.

J. H. Blasius, autor znanego dzieła: *„Naturgeschichte der Wirbelthiere Deutschlands (Braunschweig, 1857)“*, zwiedził jako uczeń wydziału filozoficznego w Berlinie w towarzystwie Aleksandra hr. Keyserlinga w miesiącach sierpniu, wrześniu i październiku 1835 r. Beskidy i Tatry. Własnoręczne zapiski obserwacyj jego pozostały u Dra Steczkowskiego, który r. 1866 odstąpił je Drowi Janocie do użytku. Obrachowaniem ich zajął się prof. Dr. Karliński, trzymając się przytem następujących zasad:

1) Przypuszczono, że barometr Blasiusa zgadzał się zupełnie z barometrem obserwatoryum krakowskiego, również jak termometry, że wysokości barometryczne podano w calach i liniach paryskich, a ciepłotę w stopniach Réaum.

2) Ilekroć nie było obserwacyi równocześnie z Blasiusową w obserwatoryum robionej, natenczas użyto interpolacyi zwyczajnej do znalezienia odpowiedniej wysokości barometru i ciepłoty w Krakowie.

3) Szerokość geograficzną stałą przyjętą $49^1/_2{}^0$, jako pośrednią między Krakowem a Tatrami.

4) Wysokość obserwatoryum z pomiarów trygonometrycznych równa 217·37 m., stale przyjęta, jest wysokością wierzchołka rtęci w ramieniu krótszem barometru Pistora na drugiem piętrze obserwatoryum w stanie średnim.

5) Do obliczenia użyto sposobu i tablic Gaussa [1]).

Pomiary Blasiusa ogłosił drukiem Dr. Janota w swoim „Spisie wzniesień w Tatrach i w przyległych dolinach dotąd pomierzonych“ [2]).

Ponieważ według najnowszych obliczeń wzniesienie barometru w obserwatoryum krakowskiem jest 220·33 m., więc do wszystkich pomiarów Blasiusa jako poprawkę dodać należy 2·96 m.

IX.

Ludwik Zejszner.

Pierwszym w nowszych czasach naukowym badaczem Tatr, szczególnie nowotarskich, był Ludwik Zejszner.

Urodził się w r. 1807 w Warszawie, gdzie początkowe i uniwersyteckie pobierał nauki, a po ich ukończeniu dla dalszego kształcenia się, bawił lat trzy w Niemczech, mianowicie zaś w Berlinie i Getyndze i tam też stopień doktora filozofii otrzymał. W r. 1830 powołany został na katedrę mineralogii przy Uniwersytecie Jagiellońskim jako profesor nadzwyczajny i na tej posadzie dotrwał do r. 1833. Następnie sprawiał urząd dyrektora górnictwa w Jaworzniu. W r. 1847 zasiadł powtórnie na katedrze Uniwersytetu Jagiellońskiego, wykładając jednocześnie zoologię, mineralogię i geologię do r. 1855, a następnie przez dwa lata samę tylko mineralogię. W r. 1857 objął wykład mineralogii w akademii medyczno-chirurgicznej warszawskiej; lecz tylko rok jeden nim się zajmował, przechodząc na własne żądanie do komisyi rządowej

---

1) Ob. *Sammlung von Hilfstabellen von H. C. Schumacher. Neu vom Warnstorff. Altona*, 1841.

2) W Spraw. Kom. fizyjogr. T. I. 1867, str. [237]—[264].

spraw wewnętrznych, a później do zarządu górniczego w Królestwie Polskiem, gdzie się pracą swoją przyczynił do ułożenia karty geognostycznej Królestwa Polskiego. W r. 1870 zamieszkawszy w Krakowie, miał się zajmować poszukiwaniami w interesie banku przemysłowo-handlowego galicyjskiego. W nocy z 2 na 3 stycznia r. 1871, schorzałego od kilku miesięcy, zamordował własny służący i ograbił. Spoczął na cmentarzu krakowskim [1]).

Obok badań geologicznych zajmował się on także robieniem pomiarów barometrycznych i mierzeniem ciepłoty wody źródeł i potoków tatrzańskich. Obliczenie spostrzeżeń Zejsznerowych wykonywał według tablicy Gaussa, zamieszczonej w Roczniku astronomicznym Schumachera z r. 1836, Dr. Jan Kanty Steczkowski, wówczas adjunkt obserwatoryum astronomicznego w Krakowie, który w czasie podróży Zejsznera z rzadkiem poświęceniem i wytrwałością, co dwie godziny, a często co godzina, od godziny 6 rano do 10 w nocy robił w obserwatoryum krakowskiem odpowiednie obserwacye. Chcąc obserwacye, ile okoliczności dozwalały, mieć jak najdokładniej wykonane, zostawiał Zejszner barometr zawieszony przez półgodziny, przed nastąpić mającą obserwacyą dla ułożenia się równowagi ciepłoty rtęci barometru z ciepłotą powietrza, poczem dopiero odczytywał stan barometru i termometru. Barometr zawieszał zwykle w cieniu; gdzie położenie tego nie dozwalało, umieszczał go albo niżej w cieniu albo dwóch lub trzech przewodników ustawiał przez czas obserwacyi naprzeciw słońca, aby jego promienie nie padały na barometr.

Pierwsze pomiary robił Zejszner w r. 1838, używając do nich dwuramiennego barometru Greinera w Berlinie zrobionego, a po jego stłuczeniu (27 lipca 1840) wanienkowego, zrobionego przez Pistora. Przed odjazdem oba a po powrocie pozostały barometr porównywano z barometrem obserwatoryum krakowskiego. Zaś dla przekonania się o równoczesności zmian w stanie barometru w Krakowie i w rozmaitych miejscach przez Zejsznera zwiedzonych, obserwował barometr przez dłuższy czas, mianowicie w Szaflarach, Poroninie, Leszczynach (na Orawie), w Zakopanem i w Kościeliskach. Zmiany barometru okazały się w wszystkich tych miejscach równoczesne z Krakowem. Ta równoczesność zmian w stanie barometru pokazała się nawet na Liptowie. Jakkolwiek Zejszner nie tai bynajmniej trudności, z jakiemi połączone jest robienie pomiarów barometrycznych w takich górach, jakiemi są Tatry, i sam obserwacyom swoim nie przypisuje bezwzględnej pewności, przecież z powyżej przytoczonych uwag nie można im odmówić wartości, tem więcej, iż tylko dla oznaczenia granicy kosodrzewiny na Krywaniu i wzniesienia wywierzyska Bystrej pod Kalatówkami jedno zrobiono spostrzeżenie, dla wszystkich innych miejsc w obrębie Tatr jest spostrzeżeń więcej, najmniej zazwyczaj 3—6, w kilku miejscach po kilkanaście a nawet kilkadziesiąt. Podane wysokości są zatem same przeciętne. Nie wiedzieć tylko, dla czego w spisie mierzonych miejsc nie trzymano się ani porządku dni, ani geograficznego rozmieszczenia miejsc.

Wspomnieć jednak tutaj należy, że jako wzniesienie powierzchni rtęci w otwartem ramieniu barometru krakowskiego w ówczesnem zawieszeniu według obliczenia Dra Steczkowskiego z siedmioletnich obserwacyj meteorologicznych przyjęto 609 st. par. czyli 197·82 mtr. a jako wzniesienie powierzchni Wisły pod Krakowem naprzeciw ogrodu botanicznego w średniej jej wysokości 563 st. par. czyli 182·88 m. Gdy atoli według najnowszych obliczeń wzniesienie

[1]) Spis ogłoszonych drukiem prac jego, czytaj w Spraw. Kom. fizyograficznej. T. V, 1871. [164]—[172].

barometru w obserwatoryum krakowskiem jest 220·33 m., więc do wszystkich pomiarów Zejsznera z r. 1838 jako poprawkę dodaćby należało 22·51 m.

Podróż swoję w r. 1838 rozpoczął Zejszner 26 lipca, robiąc po drodze pomiary w Myślenicach, Lubniu, Habówce, przy św. Krzyżu [1]); od dnia 29 do 30 lipca bawiąc w Szaflarach, zwiedził górę Skałę nad Szaflarami (29) i Janikową nad Maruszyną (30 lipca), od dnia 31 lipca do 2 sierpnia zatrzymawszy się w Poroninie, zwiedził (1 sierpnia) górę Iwan między Poroninem a Leśnicą, następnie Kopy (sołtysie) średnią i zadnią; dnia 3 sierpnia był w Pańszczycy na Koszystej i nad Zielonym niedaleko Krzyżnego [2]); dnia następującego (4 sierpnia) zwiedził stawki przy Poroninie [3]), stawy Zielony [4]) i Czarny (Gąsienicowy), dnia 5 sierpnia Nosal murzański, Upłaz murzański i górę Kozłową [5]) nad Poroninem; dnia 6 sierpnia udał się z Poronina przez polanę Rusinową do Rybiego; od 8 do 16 sierpnia bawiąc w Zakopanem, zwiedził Nosal zakopiański (9 sierpnia), wywierzysko Bystrej [6]) (10 sierpnia), Suchy Wierch nad Kondratową, Giewont, Kondratową [7]), i Czerwony Wierch Małołączniak (13 sierpnia), Beskid, Hurhocie i Kopę Magóry (15 sierpnia). Od 17 do 23. bawiąc w Kościeliskach, zwiedził przełęcz między Kamienistą a Bystrem [8]) i Bystrą (18 sierpnia), dolinkę Smreczyńską [9]), staw, szczyt Smreczyński i czubę Smreczyńską (19 sierpnia), kopalnie w Tomanowej, powtórnie Czerwony Wierch Małołączniak, Zadni Upłaz czyli Krzesanicę, Czerwony Wierch upłaziański, Twardy Upłaz i Gładkie upłaziańskie (20 sierpnia), Kopkę kościeliską i Przysłop nad Miętusią [10]) (21 sierpnia), kopalnie i sałasz na Tomanowej, Tomanową polską i Hlinnik (22 sierpnia). Od 25 do 27 bawił znowu w Szaflarach, skąd przez Ludźmierz i Podwilk (27 sierpnia) udał się do Orawki i Twardoszyna (28 sierpnia), zwiedził górę raciborską (29 sierpnia), zamek orawski i wieś Puców (30 sierpnia). Od 31 sierpnia do 2 września zatrzymał się w Leszczynach [11]), zwiedził Ostrą skałę kubińską i Kubin niźni (31 sierpnia), Holicę i Chocz (1 września); dnia 2 i 3 września bawił w Łuczkach, od 4 do 8 września w św. Janie na Liptowie, skąd zwiedził Kokawę (4 września) i Krywań (5 września). Z Liptowa udał się na południową stronę Niźnich Tatr. Wracając z Bańskiej Bystrzycy przez Sturzec [12]) (9 października), zatrzymał się 10 i 11 października w Rozembergu, skąd przez Leszczyny i Dłuhą (12 października), Trzcianę (12 i 13 października) i Orawkę (13 października) powrócił do Krakowa [13]).

---

[1]) Na str. 16 podany jest 20 lipca dla bytności przy św. Krzyżu, co zdaje się być omyłką drukarską zamiast 26.

[2]) Zejszner pisze Krzyżnej, nad Zielonem (str. 12) i nad Zielonym (str. 18). Będzie to niezawodnie Wielka Koszysta; ale stawek w Pańszczycy zowie się Czerwonym. [3]) Czy Toporowe?

[4]) Niezawodnie jeden z Gąsienicowych stawów.

[5]) Tak na str. 14; na 23 zaś poprawniej Kośłowa.

[6]) I u Zejsznera mylnie źródłem Białego Dunajca zwane.

[7]) Na str. 19 mylnie Kondradowa.

[8]) Zejszner (str. 12) pisze Siodło między górami Bystre a Pyszna.

[9]) Zejszner pisze Dolinka Smreczeńska.

[10]) Przystop zamiast Przysłop, jest myłka drukarska. Ma to być jakiś szczyt. Wnosząc z podanego wzniesienia tego miejsca nie będzie to przełęcz, nosząca tę nazwę, lecz Hruby Regiel, ponętny dla pięknych skamielin.

[11]) Wioska pod Choczem na Orawie.

[12]) W Niźnich Tatrach. [13]) Dnia 12 października robił 4 spostrzeżenia w domu zajezdnym w Slatynie (str. 18 i 27). Ani na Liptowie ani w Orawie nie ma osady tej nazwy. Może to być jedynie Slanica, wieś między Namiestowem a Bobrowem.

Z roku 1839 mamy Zejsznera pomiary źródeł w Tatrach i okolicznych górach. Według dotyczących zapisków bawił on 23—26 lipca w Kościeliskach, 27, 31 lipca i 4 sierpnia w Zakopanem, 17 sierpnia był w Lubniu, 18 w Poroninie, 25 w Łuczkach, Beseniowie i Potoku (na Liptowie), 27 w Lubochni, Stankowianach, Rojkowie i w Łuczkach.

W r. 1840 wyjechawszy dnia 18 sierpnia z Libiertowa na Myślenice, Lubień i Ludźmierz udał się Zejszner przez Orawę do Rudaw węgierskich w okolicach Bystrzycy bańskiej, górnego Hronu i Hornadu, gdzie do 17 października zabawił. Co do obszaru Tatr i Podtatrza, niewiele tutaj uczynił pomiarów, bo tylko w siedmiu, a najwięcej ośmiu miejscach (w Ludźmierzu, Piekielniku, Twardoszynie, Dubowej, na zamku Orawskim, w Parnicy, Kralowianach i Kieżmarku między 19 a 23 sierpnia, potem 29 i 30 września w Kieżmarku), których obliczeniem zajął się znowu Dr. Steczkowski, biorąc jednak wzniesienie barometru w obserwatoryum krakowskiem 618 stp. czyli 200·75 m. Poprawka tedy uczyniłaby tutaj jeszcze 19·58 m.[1]). Pomiary te ogłosił Zejszner w Roczniku Towarzystwa naukowego krakowskiego (pocztu nowego), w tomie I. (Kraków, 1841) na str. 222 i nast. W tymże roku bawiąc w Zakopanem, między 27 lipca a 3 sierpnia i 20 sierpnia zajmował się mierzeniem ciepłoty okolicznych źródeł, 4 do 6 w tymże celu bawił w Kościeliskach, 6 września był w Szczawach Sławkowskich a 20 listopada w Łuczkach.

Z r. 1841 są jego pomiary ciepłoty źródeł z 18 lipca z okolicy Łuczek (z doliny Hrohotnej), z 28 lipca z Poronina, z 31 lipca do 2 sierpnia z okolicy Zakopanego, z 4, 5, 9 i 11 sierpnia z Kościelisk.

W r. 1843, 24 czerwca, 11—13 lipca bawił w Zakopanem, 24 i 25 czerwca, 13 i 15 lipca w Kościeliskach, 11 sierpnia znowu w Zakopanem, tego dnia i 15 w Poroninie, a 19 do 21 sierpnia w Szczawach Sławkowskich. Zdaje się, że dwa miesiące letnie przepędził w Zakopanem i w okolicy.

Podczas podróży swoich do Tatr i gór okolicznych zwracał Zejszner także uwagę na ciepłotę źródeł, gdyż znajomość ciepłoty źródeł okazuje się mianowicie ważną przy rozpoznawaniu krajów, w których trudne obserwacye meteorologiczne nie bywają wykonywane, a zachodzi potrzeba, znać ich stosunki klimatyczne. Wyniki badań swoich poczynionych tutaj w latach 1838, 40, 41, 43 ogłosił w Bibliotece warszawskiej 1844, tomie drugim (Warszawa, 1844) str. 257 i nast. Doszedł on do następujących pewników: 1) Średnia ciepłota klimatu jest zarazem średnią ciepłotą źródeł wydobywających się z ziemi; 2) wprowadziwszy do znalezionej ciepłoty źródła małą poprawkę stosownie do szerokości geograficznej, otrzymuje się średnią ciepłotę obserwowaną; 3) ciepłota dobrych źródeł, to jest nie pomięszanych z wodami zaskórnemi, jest stała i niezmienna w różnych latach w miesiącach letnich; 4) im wyżej źródła leżą, tem mniejszą mają ciepłotę; 5) co 500 stp. czyli 162·42 m. wyżej opada ich ciepłota o 1° C, czyli co 100 stp. czyli 32·5 m. o 0·2° C. Wychodząc z ciepłoty źródła pod karczmą Glinnikiem przy gościńcu z Podgórza do Wieliczki, którego wniesienie może być 650 stp. = 211 m.[2]),

[1]) *Resultate der meteorologischen und astronomischen Beobachtungen an der Krakauer Sternwarte.* Krakau, 1839. Także w Schumachera *Astronomische Nachrichten. 1839. Num. 378.*

[2]) Wisła pod Krakowem według obliczenia Dra Steczkowskiego 549 stp. czyli 178·34 m.; Rynek w Wieliczce 707 stp. czyli 229·66 m. (Rocznik Tow. nauk krak. 1841. 237). Wzniesienie Wisły w tem miejscu czyni według obliczenia Zejsznera 563 stp. czyli 182·88 m. (Rocznik Wydz. lek. w Uniw. Jag. 1839, 9).

a ciepłota przeciętna według 8 pomiarów okazała się 9·87° C. (od 9·60° do 10·25° C), z porównania tego źródła z Rzącą wodą, obfitem, pięknem źródłem na wschód od kościoła w Lubniu, którego ciepłota z 6 obserwacyj czyni 8·42° (od 8·30—8·55°)C., a wzniesienie do 200 stp. czyli 71·14 m. wyższe od Lubnia (1032 stp. czyli 329·06 m., a z poprawką 348·64 m.)[1]), 1232 stp. czyli 400·20 m., a 419·78 m. z poprawką, ułożył Zejszner następującą skalę stosunkowego zmniejszania się ciepłoty źródeł.

650	stp.	czyli	211·14	metrów	10·0°	C
750	„	„	243·63	„	9·8	„
850	„	„	276·11	„	9·6	„
950	„	„	308·61	„	9·4	„
1050	„	„	341·08	„	9·2	„
1150	„	„	373·56	„	9·0	„
1250	„	„	406·05	„	8·8	„
1350	„	„	438·53	„	8·6	„
1450	„	„	471·02	„	8·4	„
1550	„	„	503·50	„	8·2	„
1650	„	„	536·03	„	8·0	„
1750	„	„	568·47	„	7·8	„
1850	„	„	600·95	„	7·6	„
1950	„	„	633·43	„	7·4	„
2050	„	„	665·92	„	7·2	„
2150	„	„	698·40	„	7·0	„
2250	„	„	730·89	„	6·8	„
2350	„	„	763·37	„	6·6	„
2450	„	„	795·85	„	6·4	„
2550	„	„	838·34	„	6·2	„
2650	„	„	860·82	„	6·0	„
2750	„	„	893·31	„	5·8	„
2850	„	„	925·79	„	5·6	„
2950	„	„	958·27	„	5·4	„
3050	„	„	990·76	„	5·2	„
3150	„	„	1023·24	„	5·0	„
3250	„	„	1055·73	„	4·8	„
3350	„	„	1088·21	„	4·6	„
3450	„	„	1120·69	„	4·4	„
3550	„	„	1153·18	„	4·2	„
3650	„	„	1185·66	„	4·0	„
3750	„	„	1218·15	„	3·8	„
3850	„	„	1250·63	„	3·6	„
3950	„	„	1283·11	„	3·4	„
4050	„	„	1315·60	„	3·2	„
4150	„	„	1348·08	„	3·0	„
4250	„	„	1380·57	„	2·8	„
4350	„	„	1413·05	„	2·6	„
4450	„	„	1445·53	„	2·4	„
4550	„	„	1478·02	„	2·2	„

[1]) Pomiar Zejsznera z r. 1838 podaje 1044 stp. czyli 339·13 m. (361·64 m. z popr. 22·51 m.) pomiar z r. 1840 zaś 1032 stp. czyli 329·06 m. (a 348·64 z poprawką 19·58 m.).

Nad rozprawą Zejsznera „O temperaturze źródeł Tatrowych“ J. B. Pusch poczynił niektóre uwagi [1]). Są one w streszczeniu następujące:

1) Ponieważ podana przez Zejsznera ciepłota źródła pod karczmą Glinnikiem między Podgórzem a Wieliczką 9·87° C. opiera się na spostrzeżeniach czynionych tylko w ośmiu miesiącach, przeto nie można jej uważać za prawdziwą średnią ciepłotę roczną tegoż źródła.

2) Podług liczb podanych przez Zejsznera najmniejsza ciepłota tego źródła (9·6° C) przypadałaby na luty, największa (10·25° C) na lipiec. Tymczasem według spostrzeżeń Baranowskiego i Puscha robionych w Warszawie źródła najmniej zmianom ulegające najmniejszą ciepłotę okazują w marcu, największą w wrześniu, zaś podlegające zmianom ciepłoty w sierpniu największą okazują ciepłotę.

3) Pod Warszawą w ośmiu miesiącach, w których Zejszner oznaczał ciepłotę źródła pod Glinnikiem (to jest w styczniu, lutym, marcu, kwietniu, czerwcu, lipcu i sierpniu), średnia ciepłota źródeł czyni 8·48° C, prawdziwa średnia ciepłota roczna 8·74° C. Istotna średnia ciepłota roczna źródła pod Glinnikiem byłaby zatem według rachunku Puscha 9·87° C + 0·25 (0·26)° C = 10·12 (10·13)° C.

4) Różnica między średnią ciepłotą roczną powietrza w Krakowie (9·187° C, nie 8·16, jak ma przez pomyłkę Zejszner) i źródeł tamecznych byłaby według poprzedzających uwag 0·7 (0·68)° C., a nie 1·7° C., jak ma Zejszner. Atoli według Steczkowskiego [2]) średnia ciepłota roczna w Krakowie jest 8·3° C. Istotna różnica ciepłoty powietrza w Krakowie i źródła pod Glinnikiem jest zatem zdaniem Puscha 1·82 (1·83)° C.

5) Co do zmniejszania się ciepłoty źródeł o 1° C za każdem wzniesieniem się o 500 stp. wyprowadzonego przez Zejsznera z porównania ciepłot i wzniesienia źródeł pod Glinnikiem i Rzącej wody w Lubniu, uważa Pusch, że to prawidło odnosić można jedynie do Karpat w miesiącach letnich. Ponieważ w Tatrach źródła leżące wyżej nad 3000 stp. czyli 975 m. wyższą okazują ciepłotę, niżby według skali Zejsznera mieć powinny, Pusch wnosi, że ta skala powinna być prawidłem dla Beskidów i piaskowca; dla skał granitowych i wapiennych w Tatrach inne wyprowadzić należy prawidło co do przewodnictwa ciepła i ciepłoty dla źródeł tamże wytryskujących. Z porównania ciepłoty i wzniesienia źródła przy piecu wapiennym w Kościeliskach (2928 stp. czyli 951·13 i 4·26° C) z wywierzyskiem Bystrej (Białego Dunajca pod Kalatówkami 3481 stp. czyli 1147·58 m.) i trzech innych w Niżnich Tatrach, widać, że na wysokościach nad 3000 stp. czyli 975 m. ciepłoty ubywa w stosunku 5 razy mniejszym (o 0·2° C zamiast 1° C), niż je podał Zejszner.

6) Spostrzeżenia Zejsznera nad ciepłotą źródeł w Karpatach w miesiącach letnich (czerwcu, lipcu, sierpniu) czynione nie dają średniej ciepłoty rocznej. Wnosząc z spostrzeżeń czynionych nad źródłami w okolicy Warszawy należałoby od liczb podanych przez Zejsznera w przecięciu odciągnąć 0·56° C dla otrzymania średniej ciepłoty rocznej.

7) Z kilku spostrzeżeń termometrycznych robionych w Nowymtargu oznaczył Pusch ciepłotę wyżyny nowotarskiej równą 4·77° C. Przypuściwszy, iż w Nowymtargu a okolicy Krakowa różnica między roczną ciepłotą powietrza a źródeł

[1]) Niektóre uwagi nad rozprawą p. Ludwika Zejsznera o temperaturze źródeł Tatrowych. Bibl. Warsz. 1844. T. IV, 389—395.

[2]) *Resultate der auf der Krakauer Sternwarte gemachten meteorol. und astronom. Beobachtungen. Krakau, 1839. 5.* Zejszner odwołuje się z cyfrą 9·16° C, raczej 9·187° C, do tejsamej rozprawy str. 4.

jest tasama, to jest 1·82 (1·83)° C, wówczas ciepłota roczna źródeł w okolicy Nowegotargu byłaby 6·6° C. Ciepłota źródła w Bańkówkach jest według Zejsznera w lipcu i sierpniu 7·2° C. Roczna ciepłota tego źródła według uwagi 6) byłaby 7·2 — 0·56 = 6·64° C.

8) Pusch obliczył, że średnia ciepłota roczna na górnej granicy buka (3000 stp. czyli 975 m.) wynosiłaby (w Tatrach) + 2·4° C, na górnej granicy lasów (świerku, 4600 stp. czyli 1494 m.) + 1·3° C, na górnej granicy kosodrzewiny — 0·3° C, a na najwyższych szczytach Tatr — 4·1° C, czyli o każde 631·8 stp. (205·86 m.) w górę zmniejsza się ciepłota (roczna) o 1° C, wreszcie że w Tatrach w wysokości 5600 stp. do 5800 stp. (1819 do 1884 m.) różnica między ciepłotą powietrza a źródeł czyni 3·44° C.

9) Z powyższych uwag wnosić należy:

a) że ciepłota źródeł w miarę wznoszenia się zmniejsza się, jak średnia ciepłota powietrza i że trudno wynaleść ogólne prawidło, ponieważ miejscowe stosunki w rozmaitych górach rozmaicie wpływają na ubywanie ciepła, a to inaczej w dolnych, inaczej w górnych strefach;

b) że różnica między średnią ciepłotą powietrza a źródeł w Karpatach tylko w Beskidach (czyli do 2000 stp., 650 m.) taka jest, jak pod Krakowem; w Tatrach, a przynajmniej nad górną granicą lasów jest daleko większa (2 razy) niż pod Krakowem.

W r. 1841 rozpoczął Zejszner podróż swoję 21 lipca, robiąc po drodze pomiary barometrem dwuramiennym Greinera w Libiertowie (21 lipca), Barwałdzie i Suchej (22 lipca), Makowie, Jordanowie i Rdzawce (23 lipca), wieczorem 23 lipca stanął w Ludźmierzu; dnia 24 lipca przybył do Szaflar, gdzie zatrzymał się do 27 lipca, skąd dnia 26 zwiedził górę Raniszbork w obrębie wsi Bańskiej; dnia 27 był w Białym Dunajcu, a od 27 do 31 lipca zatrzymał się w Poroninie; dnia 28 lipca był na Gubałówce a 29 na Lilijowem. Od 1 do 4 sierpnia bawiąc w Zakopanem, zwiedził Czubę nad Zakosem i Pośredni Wierch (1 sierpnia), Opalone, wzgórze nad Zakopanem (2 sierpnia), dolinę stawów Gąsienicowych, Pośrednią Turnię i Świnnicę (3 sierpnia). Poczem przeniósł się do Kościelisk, gdzie bawił od 4 do 9 sierpnia. Stąd zwiedził Babie Nogi czyli Wysoką (5 sierpnia), przełęcz między dolinami Kościeliską i Iwanowską i kopalnię Starej Roboty (6 sierpnia), Kopę Trzydniowiańską, Kopę nad źródliskami nieopodal tejże, Upłaz nad Jarząbczą (7 sierpnia); na noc przybył do Przybyliny, skąd dnia następującego (8 sierpnia) udał się do górnego stawu w Jamnickiej dolinie, a następnie zwiedził Hruby Wierch nad doliną Chochołowską (8 sierpnia) i dnia 9 sierpnia powrócił do Kościelisk; dnia następującego (10) zwiedził przełęcz między Rzędami a Tomanową, 12 sierpnia bawił w Chochołowie i Czarnym Dunajcu. Od 14 do 17 sierpnia zatrzymawszy się w Zubercu na Orawie, zwiedził Skałkę nad Medwedziem i wieś Biały Potok (14), Zadni Rohacz i najwyższy staw w dolinie Rohaczów (15), górę Zuberec i Siwą (16), następnie wsi Huty, Borowe, Prosek i Łuczki (17). Z Łuczek (19) zwrócił się przez Lupczę niemiecką na południe do Niźnich Tatr, gdzie bawił do 26 sierpnia, poczem przez Małużynę udał się do św. Mikulasza (26); dnia 28 był w Twardoszynie; dnia następującego w Hradku, skąd 30 sierpnia stanął w Czarnym Wagu czyli w Hoszkowej; dnia 1 i 2 września zwiedził Tepliczkę i zamek Szczawnik; dnia 5 września był w Popradzie i tegoż jeszcze dnia stanął w Szczawach Sławkowskich, gdzie zabawił do 7 września. Od 13 do 16 września widzimy go w Gielnicy, 17, 18 i 19 w Koszycach i Preszowie; skąd przez Szarysz (19, 20) i przez Krompach (20 i 21) powrócił do Lewoczy (23, 24); stąd zwiedził jeszcze Nową Wieś (od 27 do 29 wrze-

śnia), Włachy (4—9 października), a następnie wsi Wernar i Hranownicę (13 paźdz.) i miasto Kubin (15 paźdź.). Dnia 19 paźdz. był już z powrotem do Krakowa w Lubniu.

Obliczaniem pomiarów w czasie tej wycieczki przez Zejsznera zrobionych zajął się podobnież Dr. Steczkowski, biorąc podobnie jak do obliczenia pomiarów z r. 1840 wzniesienie barometru w obserwatoryum krakowskim 618 stp. czyli 200·75 m. Poprawka tedy uczyniłaby tutaj jeszcze 19·58 m. Pomiary te wraz z pomiarami z poprzednich lat, które Zejszner częściowo w krajowych i zagranicznych pismach ogłaszał, zebrał w jednę całość i zamieścił w Bibliotece Warszawskiej w r. 1844, w t. IV, str. 361—388 p. t.: „Pomiary barometryczne Bieskidów, Tatrów i wzniesień od nich równoodległych“.

X.

Karol Kreil.

Karol Kreil, dyrektor obserwatoryum astronomicznego w Pradze i Karol Fritsch w czasie podróży swojej w r. 1848 w wschodniej części państwa austryackiego dla robienia spostrzeżeń magnetycznych i geograficznych zwiedzili także północne Węgry i Galicyę, robiąc po drodze pomiary barometryczne niektórych miejsc, mierząc także ciepłotę zdrojów. Do Podtatrza odnoszą się tylko pomiary w Rozembergu, św. Mikulaszu, Okolicznej, Wychodnie, Łuczywnie i Kieżmarku. Pomiary te znajdują się w dziele: *Magnetische und geographische Ortsbestimmungen im österreichischen Kaiserstaate, ausgeführt von Karl Kreil und Karl Fritsch. Dritter Jahrgang. 1848. Prag 1850.* Pomiary podano w toisach. Do porównywania owych spostrzeżeń używał Kreil spostrzeżeń czynionych w Krakowie, obliczywszy wzniesienie Krakowa na 108·49 t. czyli 211·447 m. Gdy wszakże wzniesienie tego miejsca czyni 113·03 t. czyli 220·33 m., zatem do pomiarów Kreilowych dodać wypada jako poprawkę 4·54 t. czyli 8·88 m.

XI.

Jan Fabriczy.

Jan Fabriczy, inżynier komitatowy w Lewoczy, ogłosił na osobnym półarkuszu bez podania miejsca i roku druku abecadłowy spis pomiarów poczynionych w Tatrach i w okolicy [1]), obejmujący obok pomiarów Sydowa, zamienionych na stopy wiedeńskie, ośmnaście nowych pomiarów Greinera, dyrektora lasów księcia koburskiego na Węgrzech, podanych również w stopach wiedeńskich. Dziesięć z tych pomiarów dotyczy się obszaru objętego niniejszą pracą, mianowicie Szczyrby, Lodowego, Zabawy (karczmy wielickiej), Soboty śpiskiej (Georgenberg), Garłuchu, Kuźnic jaworzyńskich, Kieżmarku miasta, Krywania, Długiego Stawu w dolinie wielickiej, Łomnicy i Szczaw Sławkowskich (Schmeks).

[1]) *Alphabetisches Verzeichnis der gemeszenen Meereshöhen in den Centralkarpathen und deren Umgebung.* (Mittheil. des ung. Forstvereines. III. 1857. Preszburg).

Wiedeńskie czasopismo gospodarstwa wiejskiego i lasowego [1]) z r. 1852, podając w num. 4, str. 32 wiadomostkę o kilku pomiarach **Greinera**, wymienia z tatrzańskich tylko pięć (Garłuch, Łomnicę, bezimiennego sąsiada jej [2]), Lodowy i Krywań). Kiedy te pomiary robiono, nie podano. Pomiary tych pięciu szczytów, a przynajmniej pierwszych czterech, jak się zdaje, wykonano trygonometrycznie.

XI.

K. F. E. Kořistka.

Następującym badaczem Tatr był **Karol Franciszek Edward Kořistka**, profesor w zakładzie politechnicznym czeskim w Pradze.

Urodził się on w Bryzowie (Brüsau) w Morawie 7 lutego 1825 r., gdzie ojciec jego był sędzią w dobrach krzyżanowskich. Nauki gimnazyalne ukończył w Ihlawie i Bernie, studya filozoficzne w Wiedniu, przykładając się szczególnie do matematyki wyższej pod **Petzvalem** i **Ettingshausenem** i do mechaniki pod **Burgiem**. Od r. 1843 do 1847 uczęszczał do akademii górniczej w Szczawnicy Bańskiej (na Węgrzech). W wrześniu 1847 wstąpił do służby przy głównym urzędzie menniczym w Wiedniu, uczęszczając jeszcze na kurs mineralogiczny pod **Haidingerem**. W marcu 1848 został asystentem profesora matematyki elementarnej i wyższej i fizyki w Szczawnicy Bańskiej, a w lutym 1849 zastępcą profesora tych przedmiotów, w grudniu zaś tegoż roku profesorem geometryi praktycznej i encyklopedyi leśnictwa w instytucie technicznym w Bernie, a w wrześniu 1851 profesorem matematyki elementarnej i geometryi praktycznej w krajowym instytucie technicznym w Pradze. W r. 1853 z polecenia ministerstwa oświaty zwiedzał szkoły techniczne, a szczególnie warsztaty dla wyrabiania narzędzi geodetycznych w Niemczech, Belgii, Francyi i Anglii, a w r. 1854 został wysłany przez ministerstwo na wystawę szkół technicznych i przemysłowych w Londynie. W lecie 1862 w podróży na wystawę londyńską zwiedził z polecenia wydziału krajowego czeskiego znakomitsze szkoły politechniczne w Niemczech, a od r. 1850 zwiedzał bądź z polecenia c. k. zakładu geologicznego w Wiedniu, bądź jako komisarz Towarzystwa Wernerowego prawie corocznie części Alp, góry czeskie, morawskie i Karpaty morawskie.

Z licznych prac jego tutaj na wspomnienie zasługują: *a) Die Markgrafschaft Mähren und das Herzogthum Schlesien. Olmütz 1860; b) Hypsometrie von Mähren und Oesterreichisch-Schlesien. Olmütz 1863; c) Höhenmeszungen in den Sudeten, Beskiden und in West-Mähren.* W r. 1860 w sierpniu zwiedził on Tatry. Zaopatrzony w barometr Kappellera, przyrząd do mierzenia kątów i kopię fotografowaną mapy Tatr według rysunku sztabu generalnego, udał się 8 sierpnia z Trenczyna przez Żylinę, Waryn i Tyrchowę do Kubina, stąd popod Chocz przesmykiem likawskim do Rozembergu i do św. Mikulasza. Stąd zwiedził doliny pod Rohaczami i Wielkim Wierchem (dolinę Smreczanki). Z Ważca wybrał się 12 sierpnia na Krywań. Przenocowawszy na Pawłowej, nie doszedł jednak nazajutrz na szczyt dla deszczu i śniegu; lecz z Przegibku wrócić się musiał. Następnego dnia zmierzył kilka wzniesień na dziale wodnym między Wagiem a Popradem, obejrzał źródła Bia-

---

[1]) *Allgemeine land- und forstwirtschaftliche Zeitung.* Wien, 1852. Num. 4.

[2]) Jestto niezawodnie **Mała Łomnica**, którą Niemcy węgierscy, a z nimi inni *Lomnitzer Nordtrabant* nazwali. Greinerowego pomiaru tego szczytu nie ma **Fabriczy**.

łego Wagu i udał się do Szczyrby (Strbska?). Stąd zwiedził Staw Szczyrbski, a 15 sierpnia powtórnie Krywań przez Suchą dolinę, na którego szczycie jednak dla bardzo silnego wiatru nie mógł zrobić pomiaru barometrycznego. Z Szczyrby udał się przez Wielką i Kieżmarek do Szczaw Sławkowskich i zwiedził stąd dolinę Wielicką i Przełęcz polską, dolinę Pięciu Stawów węgierskich czyli Zimnej Wody i szczyt Sławkowski. Udawszy się z Szczaw Sławkowskich przez przełęcz żdziarską do Jaworzyny i zwiedziwszy Rybie i Czarny Staw nad Rybiem i Pięć Stawów polskich, przez Nowytarg, Czarny Dunajec, Krzyżową, Żywiec i Białą powrócił do Czech. Tę czterotygodniową podróż przy sprzyjającej pogodzie, bo tylko dwa dni miał słotne, spisał naukowo w zeszycie dodatkowym do Petermanna: *Geographische Mittheilungen* p. t.: „*Die hohe Tatra in den Central-Karpathen. Gotha, 1864*". Pomiary poczynione obliczył w stopach wiedeńskich. Jakkolwiek Kořistka, wspominając we wstępie do swojej rozprawy o pracach niewielu innych badaczów Tatr, z których imionami jego zdaniem łączy się rzeczywisty postęp w znajomości tych gór, a są to: Hacquet, Townson, Krystyan Genersich z Kieżmarku, Wahlenberg, Beudant, Sydow, Zejszner i Stur, pozwala czytelnikowi dorozumieć się, że i on do tego szczupłego pocztu umiejętnych znawców Tatr należy, przecież niejedna napotyka się w jego pracy pomyłka, np. Czarny Dunajec i Czarna Orawa nastają w Czarnem Bagnie czyli w Borach na granicy orawskiej poza wsią Czarnym Dunajcem; Świnnica i Beskid są u niego jednym i tymsamym szczytem; Jurgów leży w Galicyi; między Pięciu Stawami zimnowodzkiemi wzniesiony według jego pomiaru 6340 stw. czyli 2003·95 m. jest na str. 22a środkowym, zaś na str. 36a niżnim; Wielki między Pięciu Stawami polskiemi wzniesiony jest raz (str. 14) 5100 stw. (1612 m.), drugi raz (str. 18 i 36) 5400 stw. (1707 m.) n. p. m.; dla Kopy pod Krywaniem na str. 8a podaje 5100 stw. (1612 m.), na str. 36 zaś 6028 stw. (1905·33 m.); dla Zielonego Stawu pod Krywaniem podane jest na str. 14 wzniesienie 6180 stw. czyli 1953·38 m., zaś na str. 18 i 36 pomiar Fuchsa 6257 stw. czyli 1977·72 m.; Jaworzyna nad Zakopanem jest według mapki Kořistki Kopa Królowa, mając bowiem na mapie nazwę doliny, a nie mając nazwy góry; tamtę na tę przeniósł. Takim samym sposobem na wierch nad Cyrlą przeniósł nazwę polany Zajączynej, a na str. 36b Między-drogi, jest szczytem nad Jaworzyną Rusinową, Między-drogi zaś miejsce nad Białką przy zejściu się dróg z Bukowiny i z Jaworzyny śpiskiej. Podane na str. 18 powierzchnia stawów tatrzańskich jako obliczone z mapy są wszystkie mylne. Kilka błędów, mianowicie co do nazw szczytów np. co do Beskidu = Swinnicy, przejął jednak Kořistka z mapy sztabu generalnego, której kopią się posługiwał, a której nie poprawił, jak się należy, aczkolwiek we wstępie wspomina o poprawkach poczynionych. Do rozprawy dołączył Kořistka mapkę wschodniej połaci Tatr, obejmującą przestrzeń między wsią Kościeliskami i Smreczynami w Magórze śpiskiej od zachodu na wschód, a od Zakopanego po Wychodną, Ważec, Szczyrbę, Łuczywnę na południu; południowowschodni rąbek tworzą Batyzowce, Gierlachowce, Nowa Leśna, Wielka Łomnica, Forberg, Rokusy i Lendak. Rozmiary mapki 1 : 100,000. Na mapce wpisane są również pomiary. Są to prawdopodobnie pomiary tryangulacyjne. Umieściłem je również w niniejszym spisie, oznaczywszy je literami MKoř.

XIII.

Prof. Dr. Kuczyński i Alth.

W sierpniu 1852 r., a następnie w latach 1867 i 1868 (w sierpniu i wrześniu) Dr. Stefan Kuczyński, profesor Wszechnicy Jagiellońskiej, robił pomiary barometryczne w rozmaitych stronach kraju, między niemi także w Tatrach i na Podhalu nowotarskiem, i ogłosił pomiary z lat 1852 i 1867 w drugim tomie Sprawozdania Komisyi fizyograficznej (Kraków, 1868) na str. (168)—(172), a pomiary z r. 1868 w trzecim tomie tegoż Sprawozdania (Kraków, 1869) na str. (21)—(25). W r. 1852 uskutecznił pomiary barometrem wanienkowym Krafta (własność gabinetu fizycznego Uniw. krak.), który przed wyjazdem i po wyjeździe porównał z barometrem krakowskiego obserwatoryum, na którem odpowiednie spostrzeżenia robiono co dwie godziny. Wzniesienia te obliczył ś. p. Floryan Janicki, a rachunki tegoż przejrzał prof. Kuczyński. Do pomiarów z r. 1867 używał barometru dwuramiennego Kappellera nr. 835 (według Gay-Lussaca) z ruchem mikrometrycznym noniuszów. Wreszcie w r. 1868 wykonywał prof. Kuczyński pomiary zwykle zapomocą barometru Kapp. 835, wyjątkowo zaś używał barometrów Kapp. 765, 1034, 1035, 1037. Wszystkie jednak barometry tak w r. 1867, jak w r. 1868 troskliwie porównywał z barometrem Pistora nr. 63, używanym do obserwacyj meteorologicznych na obserwatoryum krakowskiem, i uwzględnił błędy czyli raczej różnice barometrów przy obliczaniu wzniesień. Do oznaczenia ciepłoty powietrza używał w r. 1867 i 1868 dokładnego termometru Lenoirowego (214), na którym każdy stopień był podzielonym na pięć równych części, tak iż z dokładnością oznaczać się dały jeszcze dziesiętne części stopnia.

Do obliczenia wzniesień używał tablic Gaussa i przyjął wzniesienie powierzchni rtęci w ramieniu krótszem barometru Pistora nr. 63 na obserwatoryum krakowskiem 217·376 m. A że obecne wzniesienie według najnowszych obliczeń czyni 220·33 m., przeto we wszystkich pomiarach należy dodać poprawkę 2·95 m.

Niemniej Dr. Alojzy Alth, profesor Uniwersytetu krakowskiego, dokonał w r. 1858 kilku pomiarów w dolinie Dunajca między Nowymtargiem a Szczawnicami. Pomiary powyższe tak Dra Kuczyńskiego, jak Dra Altha umieścił prof. Janota w swoim Spisie wzniesień. Namienić winienem, że w pomiarach Dra Altha również powyższą poprawkę uwzględnić należy.

XIV.

Adam Uznański.

W roku 1868 robił także Adam Uznański, właściciel dóbr na Podhalu nowotarskiem, spostrzeżenia barometryczne pomiarowe, obliczone przez prof. Kuczyńskiego i Dra E. Skibę, asystenta przy katedrze fizyki w Uniwersytecie Jagiellońskim, a ogłoszone w tomie trzecim Sprawozdania Komisyi fizyograficznej (Kraków, 1869) na str. (19)—(21). Do tych pomiarów używał p. Uznański barometru dwuramiennego Kappellera według Gay-Lussaca z ruchem mikrometrycznym noniuszów nr. 1035. Barometr ten porównał z bar. Kapp. nr. 835 prof. Dr. Kuczyński w r. 1868 w Krakowie i Poroninie, a przez to pośrednio

z barometrem obserwatoryum krakowskiego. Różnice barometrów uwzględniono przy obliczeniu wzniesień. Ciepłotę powietrza i źródeł oznaczał p. Uznański termometrem Kappellerowym. Co do poprawki obacz uwagę w XIII rozdziale.

XV.

Fryderyk Fuchs.

Czynieniem pomiarów w Tatrach zajmował się przez długi przeciąg lat Dawid Fryderyk Fuchs.

Urodził się 31 grudnia 1799 r. w Lewoczy na Śpiżu. Nauki gimnazyalne ukończył w 17 roku w rodzinnem mieście swojem w ówczesnem sześcioklasowem ewangelickiem liceum; w 13 tylko roku udał się dla nauczenia się po węgiersku do Debreczyna, uczęszczając tamże do klasy czwartej. Poczem w r. 1817 wstąpił na dwuletni kurs geodezyjny czyli geometryi praktycznej w uniwersytecie w Peszcie jako zwyczajny słuchacz. Po ukończeniu tego dwuletniego kursu geodezyjnego w Peszcie powrócił r. 1819 do Lewoczy i odbywał przy tamecznym komitatowym inżynierze Reisie dwuletnią praktykę, gdzie obok budowy dróg i mostów zajmował się pomiarami i regulowaniem lasów. Po tej dwuletniej praktyce, niezbędnej do otrzymania dyplomu, udał się 1821 r. po takowy do Pesztu, a stąd do Maryabrunu, gdzie przez dwa miesiące słuchał wykładów i brał udział w ćwiczeniach lasowych pod kierownictwem profesorów Winklera, Schmidta i Höscha. Poczem udał się do Aradu; tu się zajmował uporządkowaniem spraw urbaryalnych, zdejmowaniem i podziałem dóbr, na czem spędził trzy lata (1821—1824). W czwartym roku pobytu swego w Aradzie przyjął Fuchs urząd dominikalnego inżyniera w dobrach barona Dietricha, obejmujących Pankotę, Magyarad i Beretyn (Barakony). Po roku jednak ustąpił z tej posady, gdyż nie mógł znieść tamecznego klimatu bagiennego, i powrócił do swego rodzinnego miasta. Tutaj zajmowal się od r. 1826 do 1830 prywatnemi pracami mierniczemi, przedewszystkiem pomiarem i oszacowaniem lasów należących do Nowej Lubowni i Jakubian. W tymto czasie, bo r. 1827, założył na gruncie wydającym tylko owies, dzisiejszy park, 30 morgów liczący i do zakładu kąpielowego w Nowej Lubowni należący. W r. 1830 objął zarząd inspekcyjny hut żelaznych w Hrabuszycach (Kapsdorf), gdzie bawił do r. 1834. W tym roku objął u szwagra swego Aleksandra Probstnera zarząd dóbr jego, t. j. Nowej Lubowni i Jakubian, gdzie pozostawał z rodziną swą przez 14 lat i gdzie r. 1838 założył dotąd istniejące huty żelazne. W r. 1847 przeniósł się z rodziną z Jakubian do Lewoczy, trudniąc się ciągle jeszcze aż do r. 1858 zarządem tak powyższych dóbr, jako i hut. Następnie (od r. 1860) doglądał przez dłuższy czas lasów trenczyńskich, należących do dóbr Gbellan hr. Zichyego, odwiedzając je dwa razy na rok, na wiosnę i w jesieni. W r. 1863 uskutecznił zdjęcie i oszacowanie tych lasów, obejmujących 13.000 morgów. Umarł w Lewoczy 6 paźdriernika 1874 r., tknięty apopleksyą [1]).

Oddawna pragnął Fuchs zrysować mapę Tatr. Wykonał to w r. 1862, mając więcej swobodnego czasu. Już poprzednio przez kilka lat podczas wycieczek tak w Tatry, jako też w ich okolicę robił pomiary barometryczne i trygonometryczne teodolitem; następnie przy każdej sposobności zbierał materyał do zamierzonej mapy, pantografując każdą prywatną kartę, odnoszącą się do tejże

[1]) Dokładniejszy życiorys Fuchsa podał Br. Gustawicz w Wędrowcu z r. 1881, w tomie 9, num. 216, str. 138—139.

pracy. Aby z zebranego materyału zestawić jaki taki obraz i uzupełnić liczne braki w rysunku naziomu, do których nie miał wcale kart, niezbędnem stało się trygonometryczne zdjęcie pasma gór tatrzańskiego i jego okolicy. W r. 1840 otrzymał od urzędu komitatowego w Lewoczy tameczny inżynier Jan Fabriczy [1]), przyjaciel Fuchsa, zmarły r. 1865, polecenie, aby zrysował mapę komitatową, zawierającą w szczególności wszystkie nowe drogi. W latach 1822 i 1823 podczas pomiarów krajowych wykonał był sztab główny także sieć trygonometryczną okolicy lewockiej. Wiedząc o tem Fabriczy, dla ułatwienia sobie pracy, prosił o wydanie mu z archiwum map sztabu generalnego owej sieci trygonometrycznej, otrzymał atoli wcale niespodziewaną i niedorzeczną odpowiedź, że do zrysowania mapy komitatowej podobna sieć trygonometryczna nie jest potrzebną. Wskutek tej odmownej odpowiedzi stracił Fuchs nadzieję ułatwienia pracy swojej, mianowicie przez oszczędzenie zdjęć trygonometrycznych. Na prywatnej atoli drodze dowiedział się o jednym z głównych trójkątów sieciowych w pomiarze głównego sztabu z kątami Cyglein, Łomnica i Smreczyny; znając oprócz tego z własnych pomiarów lasów jakubiańskich, dokonanych r. 1827, linią między dwoma ważnemi punktami trygonometrycznemi Ihłą i Rzepiskiem, pozostało dla niego jedno ważne pytanie, czy ma prosić urzędu komitatowego o pozwolenie wykonania tego pomiaru, czy też oznajmić mu swój zamiar, czy też nie pytając się go wcale, na swoję własną odpowiedzialność pracę rozpocząć. Obawiając się, aby pora korzystna dla pracy nie upływała daremnie na oczekiwaniu odpowiedzi nietylko od tamecznego urzędu komitatowego, ale także od urzędów na Liptowie i w Galicyi, gdyż mapa musiała zawierać pewną część Liptowa i Galicyi, naradziwszy się z inżynierem Fabriczym, obrał drogę najkrótszą, licząc także na stosunki przyjacielskie z większą częścią właścicieli dóbr lub urzędników tak po stronie północnej, jak i południowej Tatr. Nadzieja nie zawiodła go. Nietylko nie doznał podczas swej pracy najmniejszej przeszkody, ale wszędzie z otwartemi i szczeremi przyjmowano go rękami, gdyż dokądkolwiek przyszedł, wszędzie wiedziano, że zdejmuje mapę dla zwiedzających góry.

Żałować należy, że ta mapa na wielkie rozmiary wykonana, t. j. 10 cm. = 7·586 Km., nie została dotąd ogłoszoną, a to dla braku potrzebnego na te roboty nakładu. Znajdowała się ona w posiadaniu syna jego Konstantego, eraryjnego leśniczego w Smolniku (Schmöllnitz), a obecnie w Muzeum tatrzańskiem w Wielce (Felce), podarowana przez Wiktora Lorenza z Krompachu [2]). Mapa ta nosi tytuł: *„Originalkarte der Central-Karpathen mit den nächsten Voralpen. Trigonometrisch aufgenommen in Verbindung mit Barometermeszungen und ausgearbeitet in den Jahren 1862—1866“*. Fotograficzną kopię tej mapy, obejmującą północną część Tatr od Kominów nad doliną Kościeliską aż po Lendak na Spiżu, wraz z profilem południowych Tatr, posiadam w moim zbiorze map.

Z tej oryginalnej mapy dokonał Fuchs odrysu w mierze 2 cali = 1 mili czyli 4000° wied. Mapkę tę, litografowaną w Peszcie u Rohna i Grunda, dołączył do swojej książeczki p. t.: *„Die Central-Karpathen mit den nächsten Voralpen* (Pest, 1863)“, książeczki skromnej, bez rac naukowej zarozumiałości i mydlenia oczu, a jednak nie bez wartości naukowej, mianowicie co do pomiarów wysokości, zresztą pełnej przywiązania i zamiłowania tych pięknych gór.

Pomiary wysokości czynił częścią barometrem roboty Kappellera, częścią trygonometrycznie teodolitem Voigtländera, przeważnie w Tatrach wschodnich

[1]) Ob. Rozdź. XII. [2]) Ob. *Zipser Bote*. 1882. Nr. 49. *Notizzen*.

czyli śpiskich i na Podhalu śpiskiem. Za podstawę pomiarów trygonometrycznych, jak nam wiadomo, obrał on linię między wierchami Ihłą i Rzepiskiem, 2540 sążni wied. długą i w r. 1827 starannie wymierzoną. Stąd mierzył on trygonometrycznie wierchy między Hawraniem a Gierlachem czyli Garłuchem. Pomiary barometryczne obrachował według wzniesienia Lewoczy n. p. m. na 1809 stw. = 569·94 m. oznaczonego. Pomiary te podał Fuchs w powyższym opisie Tatr. Jest ich 204.

XVI.

Dr. Eugeniusz Janota.

Niezmordowanym i biegłym badaczem Tatr był bezwątpienia Dr. Eugeniusz Janota, profesor języka i literatury niemieckiej na uniwersytecie lwowskim.

Urodził się 31 października 1823 r. w Kętach. Szkoły początkowe, gimnazyum i kurs pedagogiczny ukończył w r. 1833—1840 w Cieszynie, wydział filozoficzny w Tarnowie w latach 1841—1842. Dla braku środków i niefortunnych stosunków ówczesnych nie mogąc udać się ani na medycynę ani do akademii górniczej, jak tego pragnął, zmuszony był udać się na teologię, którą ukończył w Tarnowie w r. 1843—1846. Po skończonym kursie filozoficznym miał być wysłanym na koszt publiczny do centralnego seminaryum w Wiedniu; na przedstawienia przełożonych swoich ustąpił tego prawa innemu z wyższego kursu współuczniowi w nadziei dostania się do Wiednia w rok później. Ta nadzieja atoli zawiodła go, bo od r. 1843 żadnego więcej Galicyanina do rzeczonego zakładu nie przyjmowano. Liczył on na to, że w Wiedniu z łatwością przyjdzie mu otrzymać stopień doktora filozofii i poświęcić się zawodowi nauczycielskiemu lub medycznemu, a zarazem porzucić teologię. W r. 1846 jeszcze raz zabłysła mu ta nadzieja, ale byłby ją musiał okupić postępkiem, na który się wzdrygał umysł jego; odrzucił więc z pogardą czynione sobie przedstawiania. Zarazem popadł w podejrzenie, iż z innymi współuczniami był wtajemniczony w ruchy 1846 r. Po ukończonych tedy studyach rok przepędził na wsi jako nauczyciel domowy, czas wolny trawiąc nad gramatyką polską, dziełami Kremera, Libelta i Trentowskiego. W r. 1850 otrzymał posadę suplenta przy gimnazyum cieszyńskiem, udzielając przeważnie języka i literatury niemieckiej. W r. 1852 przeniosło go W. Ministerstwo Oświecenia do gimnazyum u św. Anny w Krakowie. Niekorzystne położenie nauczycieli języków polskiego i niemieckiego przy gimnazyach galicyjskich zmusiło go do objęcia posady katechety w gimnazyum niższem, na której pozostał od r. 1858 do r. 1866, aż w tymże roku napowrót objął naukę języka niemieckiego. Rozpoczęte w r. 1849 rygoroza z nauk filozoficznych uzupełnił w r. 1861 i otrzymał w uniwersytecie Jagiellońskim stopień doktora filozofii. W r. 1861 Rada miasta Krakowa na posiedzeniu swojem dnia 19 czerwca wybrała go delegatem do Rady szkolnej krajowej we Lwowie, dokąd się przeniósł w październiku t. r., skoro został mianowany nadzwyczajnym profesorem języka i piśmiennictwa niemieckiego w uniwersytecie lwowskim. W kwietniu r. 1873 został zwyczajnym profesorem, a z końcem r. 1873 wystąpił z Rady szkolnej krajowej [1]). Umarł 17 października 1878 r. we Lwowie.

Z licznych prac jego wymieniam tylko te, które dotyczą się Tatr, a mianowicie: 1) Przewodnik w wycieczkach na Babią górę, do Tatr i Pienin. Kraków, 1860. 2) O zaludnieniu dolin Dunajca

[1]) Według autografii znajdującej się w posiadaniu WP. Wal. Eljasza.

i Popradu na Spižu[1]). Kraków, 1864. 3) Przewodnicy zakopiańscy (Z illustracyami W. Eljasza). W „Kłosach“ z r. 1866. 4) Spis wzniesień w Tatrach i przyległych dolinach dotąd pomierzonych. W Sprawozdaniu Komisyi fizyograficznej Tow. nauk. krak. 1867. 5) Pomiary barometryczne w Tatrach nowotarskich. Wykonał Dr. E. Janota, obliczył prof. Dr. Karliński. W Spraw. Kom. fizyogr. Tow. nauk. krak. 1868. 6) Wzniesienia nad powierzchnią morza niektórych miejsc w zachodniej Galicyi, mianowicie w Tatrach i w okolicy Krakowa. Pomierzone przez Dra E. J., obliczone przez prof. Dra Karlińskiego. W Sprawozd. Kom. fizyogr. Tow. nauk. krak. 1871. 7) Dolina Kościeliska. W Wal. Eljasza Szkicach z podróży w Tatry. W Poznaniu, 1874, (str. 79—124). 8) Przyczynki do znajomości Tatr. Odbicie z „Tygodnika“ Tydzień. Lwów, 1875. 9) Z Tatr i Podtatrza. W fejletonie „Gaz. Lwowskiej.“ R. 1877, nr. 144 i 145.

Pierwszy raz zwiedził Janota Tatry w r. 1846, odbywszy całą drogę z Krakowa do Tatr i napowrót pieszo. Od r. 1852 bywał w Tatrach prawie rok rocznie w czasie feryj szkolnych, zwiedzając je w pewnym porządku systematycznym. Owocem tych badań był przewodnik do Tatr, Pienin i na Babią Górę. Pomiary począł czynić dopiero w r. 1867. Do Zakopanego przybył 11 lipca; poczem 14 lipca zwiedził Jaszczurówkę, 15 stawy Gąsienicowe, 16 przełęcz Lilijowe, Pośrednią i Skrajnią Turnię i Czubę Lilijową, 18 dolinę Białego, 19 Kalatówki, dolinę Kondratową, Giewont i Małą Łąkę, 20 dolinę Strążysk, 22 Świnnicę, przyczem powtórnie pomierzył Pośrednią i Skrajnią Turnię, jakoteż przełęcz Lilijowe. Na najwyższy czubałek Świnnicy wyszedł on wtedy pierwszy[2]). Dnia 26 był na Kozińcu, zwiedził powtórnie Jaszczurówkę, a następnie polanę i źródło w Olczyskach; 27 Czoło Jaworzyńskie nad Dziadami, Czarny Staw Gąsienicowy, Zmarzły Staw pod Granatami, a w powrocie Kopę Królowy i Nieborak. Po kilkudniowej niepogodzie dnia 2 sierpnia był u sałaszu nad Suchą Jamą, zwiedził powtórnie Czarny Staw Gąsienicowy, następnie Małą Koszystą; 13 sierpnia Kalatówki, Piekło w dolinie Kondratowej, przełęcz między Giewontem a Czerwonym Wierchem, wreszcie Magórę; 16 przełęcz między dolinami Porońca i Pańszczycy, dolinę Pańszczycy, staw w Pańszczycy, Wielką Koszystą, Krzyżne, Wołoszyn. Noc z 16 na 17 przepędził w dolinie Buczynowej. Dnia 17 zwiedził tę dolinę, wyszedł na Kozi Wierch również po raz pierwszy; poczem spuścił się do doliny Pięciu Stawów Polskich, zwiedził Wielki Staw i Siklawę, a na wieczór przybył do Rybiego (Oka). Tutaj w kolibie przepędził noc z 17 na 18 sierpnia. Następującego dnia zwiedził Rybie i Czarny Staw nad Rybiem. Stąd zwrócił się do Roztoki, a przez przełęcz waksmundzką między Koszystą a Przysłopem, przybył na polanę waksmundzką i przez Jaszczurówkę wieczorem stanął z powrotem w Zakopanem. Dnia 21 był znowu w Jaszczurówce; zwiedził polanę na Kopieńcu i sam wierch Kopieńca; 26 dolinkę ku Dziurze i Małą Świnnicę; 28 dolinę Kościeliską i Smytnię; 29 potok Gąsienicowy, wywierzyska potoku Małołączniańskiego, Przysłop i Hruby Regiel; 31 powtórnie Przysłop i Hruby Regiel, Jaworzynkę, Kończystą, Wantule; 2 września dolinę Jaworzynkę i Kasprową; 4 dolinę Kościeliską, halę Pyszną, szczyt Bystrą, Błyszcz i Babie Nogi. Noc z 4 na 5 września przepędził na Ornaku, nazajutrz zwiedził Tomanową, Cie-

[1]) Rzecz drukowana w Roczniku Tow. nauk. krak.

[2]) Ob. Br. Gustawicz, Kilka wspomnień z Tatr. W „Wędrowcu.“ R. 1879, nr. 140—150.

mniak nad Rzędami, szczyt nad Mułową, Małołączniak, Wielką Turnię, w końcu Małą Łąkę.

Dnia 7 września udał się z Zakopanego przez dolinę Kościeliską, przełęcz Gaborów Zadek do doliny Raczkowej, a stąd na wieczór stanął w Przybylinie; dnia następującego udał się doliną Białej (Beli) do doliny Koprowej, tutaj zwiedził stawy Smreczyńskie i doliny Hlińską i Newcyrki. Przenocowawszy w dolinie Koprowej, nieopodal ujścia doliny Newcyrki, dnia 9 września przeszedł z doliny Newcyrki do doliny Zielonego Stawu. Zwiedził zarzucone kopalnie złota, a w końcu wyszedł na szczyt Krywania (9 września). Wieczorem tego dnia stanął w Ważcu. Dnia 10 września udał się do Wychodnej i Hybia i powrócił tegoż dnia do Ważca. Dnia następującego zwiedził Szczyrbę i Łuczywnę, skąd tegoż dnia był na górze Smolniku czyli Kienberg, ciekawéj pod względem roślinności. 12 września zwiedził dolinę Mięguszowiecką, z niej przez przełęcz Koprową przeszedł do doliny Hlińskiej, zwiedził powtórnie dolinę Smreczyńską, a przenocowawszy w koszarze w dolinie Koprowej, dnia następującego 13 września przez Goryczkową powrócił do Zakopanego. Na wycieczce od 7 do 13 września nie robił spostrzeżeń barometrycznych, zbierał tylko rośliny.

Dnia 14 września zwiedził znowu Czarny Staw Gąsienicowy i Granaty. Dnia 15 był w dolinie Kościeliskiej i zwiedził wąwóz Krakowem zwany; a dnia 19 września wzgórze Gubałówkę i Palenicę. Dnia 23 powrócił do Krakowa.

Przez ten przeciąg czasu dokonał obserwacyj barometrycznych w samem Zakopanem 151, a pomiarowych w Tatrach nowotarskich 143, w miejscach częścią już mierzonych, częścią niemierzonych dotąd, między którymi jest kilka szczytów przez żadnego obcego dotąd nie zwiedzonych (Swinnica, Kozi Wierch). Do czynienia obserwacyj swoich używał od 12 lipca do 5 sierpnia dwuramiennego barometru Krafta B., będącego własnością gabinetu fizycznego w uniwersytecie Jagiellońskim, wszakże bez ruchu mikrometrycznego noniuszów, termometru zaś Greinera z podziałką na dziesiętne części stopnia. Gdy go atoli wiatr stłukł, przywiózł z Krakowa termometr roboty Kappellera z podziałką każdego stopnia na 5 części. Równocześnie zamienił barometr powyżej wymieniony na barometr dwuramienny Kappellera nr. 991, będący własnością Komisyi fizyograficznej, z ruchem mikrometrycznym noniuszów. Pomiary te, obliczone przez prof. Dra Karlińskiego, umieszczone są w drugim tomie Sprawozdania Komisyi fizyogr. z r. 1868.

W roku 1869 w celu czynienia pomiarów w Tatrach wyjechał z Krakowa 30 lipca, a 31 stanął w Zakopanem, czyniąc po drodze pomiary. Dnia 1 sierpnia zwiedził w Zakopanem Gąsieniców Wierch i dolinę Strążysk; 2 sierpnia wywierzyska pod Miętusią Turnią, Przysłop, Hruby Regiel, szczyt Kobylarz, Suchy Wierch kondracki i Małą Łąkę; 4 sierpnia czynił pomiary w obrębie Zakopanego, 5 zwiedził dolinę Kościeliską, Tomanową, szczyt nad Łopatą, Smreczyński szczyt, Hrubosz. Noc przepędził na Ornaku, a dnia 6 był na hali Pysznej, Babich Nogach, Bystrej, Błyszczu; zwiedził górny koniec doliny Raczkowej, tu go napotkał deszcz, skąd powrócił do Zakopanego. A że zanosiło się na dłuższą niepogodę, powrócił 10 sierpnia do Krakowa, gdzie od końca sierpnia przez wrzesień do połowy października czynił liczne obserwacye pomiarowe. Po drodze z Krakowa do Zakopanego uczynił pomiarów 9, w Zakopanem i Tatrach nowotarskich 38, a w okolicy Krakowa 18[1]). W Ta-

[1]) Spis tych pomiarów w „Sprawozdaniu Komisy fizyograficznej, w tomie V, 1871, 93—96.

trach zatem dokonał 181 pomiarów wysokościowych. Dokonał on również wielu pomiarów ciepłoty źródeł tatrzańskich.

W latach następnych zwiedzał on Tatry, jak w r. 1876 od strony węgierskiej, i 1877 i 1878, ale jedynie w celach botanicznych, co tutaj pomijam. Pomiarów już nie czynił.

We wszystkich pomiarach Janoty należy uwględnić poprawkę 2·95 m., podobnie jak w pomiarach Dra Kuczyńskiego, Dra Altha i p. Uznańskiego.

XVII.

Karol Kolbenheyer.

Karol Kolbenheyer, obecnie profesor gimnazyalny w Bielsku i członek Komisyi fizyograficznej Akademii Umiejętności w Krakowie, już jako profesor gimnazyalny w Lewoczy (1863—1868), a później, szczególnie w latach 1872, 73, 74 i 75 w miesiącach lipcu i sierpniu, zwiedzał w celach naukowych Tatry, które w r. 1861 pierwszy raz widział. Pomiary robił bądź barometrem Kappellera, bądź narzędziem do mierzenia kątów przez mechanika nadwornego J. Haucka w Wiedniu sporządzonem. Odległości poziome oznaczał na mapie zrysowanej według oryginalnych zdjęć sztabu generalnego w rozmiarach 1:96,000, czyli 1 mili austr. = 3 calom wied.[1]), a wysokości obliczał według tablic w S. Stampfera logarytmiczno-trygonometrycznym podręczniku zawartych. Ponieważ w tym czasie obserwacyj barometrycznych w Kieżmarku nie robiono, do obliczenia wziąć musiał obserwacye, częścią krakowskie, częścią wiedeńskie. Pomiary z roku 1872 wraz z ich elementami, oraz kilka dawniejszych z r. 1867 z krótkim opisem stawów Kołowego, Żabich i Batyzowieckiego, ogłosił w rozprawce: *Beitrag zur Kenntniss der „Hohen Tatra“* w Dra A. Petermanna *Mittheilungen aus Justus Perthes' geogr. Anstalt*, (1873, 65—67). Pomiary poczynione w r. 1873 z opisem stawów Gąsienicowych i Czeskich, i z sprostowaniami kilku mylek w dawniejszych pisarzach, mianowicie w Sydowie i Fuchsie, zamieszczone są w Dra A. Petermanna *Mittheilungen* z r. 1874 na str. 305—310 w rozprawie p. t. *„Zweiter Beitrag zur Kenntniss der Hohen Tatra.“*

Obie powyższe rozprawy w tłómaczeniu polskiem, pierwsza Dra A. Kremera, druga profesora Dra A. Altha, znajdują się także w Sprawozdaniu Komisyi fizyograficznej Akademii Umiejętności w Krakowie, w tomie ósmym (1874) str. (274)—(303). Z wstępu do pierwszej dowiadujemy się, że co do wycieczki w r. 1872, Kolbenheyer przybywszy zaraz z początkiem sierpnia do Kieżmarku, zwiedził Tokarnię i Stirnberg; niepogodą zmuszony do powrotu, był powtórnie na Tokarni (7 sierpnia), poczem przez Koperszady udał się do Stawu Kołowego i do Jaworzyny (10 sierpnia); stąd zwiedził dolinę między Nowym Wierchem i Hawraniem (11 sierpnia) i stawy Żabie pod Rysami (12 sierpnia). Wróciwszy przez Ździar do Kieżmarku, udał się do Batyzowiec (21 sierpnia), skąd zwiedził staw Batyzowiecki (23 sierpnia). Na tych wycieczkach oznaczył Kolbenheyer wzniesienia, między któremi było 22 jeszcze nie mierzonych, oraz wiele niedo-

[1]) W Sprawozdaniu Komisyi fizyograficznej 1874, str. (277) powiedziano, że odległość poziomą oznaczał na mapie sekcyjnej Węgier, na której atoli 1 mila=2 calom wied.

kładnie pomierzonych. W 40 miejscach wykonał pomiary barometryczne. Gdy jednak w Kieżmarku nie robiono tego roku spostrzeżeń meteorologicznych, a dla czasu słotnego nie było można spodziewać się dokładnych wypadków, porównując w Tatrach poczynione spostrzeżenia z spostrzeżeniami barometrycznemi w Krakowie lub w Wiedniu czynionemi, przeto wypadki z obliczenia tych spostrzeżeń otrzymane pozostały w papierach Komisyi fizyograficznej wraz z kopią sekcyj H. 2 i 9 mapy administracyjnej Węgier, na których autor oznaczył położenie trygonometrycznie mierzonych wzniesień.

W r. 1873 przybył prof. Kolbenheyer z Bielska, miejsca swego pobytu, dnia 3 sierpnia do Zakopanego, zwiedził dnia 4 sierpnia halę Kondratową, nazajutrz Kopę Magóry i stawy Gąsienicowe, dnia 5 Czarny Staw pod Granatem, dolinę Pańszczycy, okolice stawków Toporowych i Jaszczurówki, 13 dolinę Kościeliską, gdzie pod Pisaną stłukł termometr, i wreszcie Smytnią. Udawszy się 14 sierpnia do Kieżmarku, powtórzył pomiary trygonometryczne z roku poprzedzającego, przyczem dla niektórych szczytów dosyć znaczne okazały się różnice, np. dla szczytu Sławkowskiego 2·8 m., dla Pośredniej Grani 6·3 m., dla Garłucha 9·48 m. i t. d. Otrzymawszy nowy termometr z Wiednia, udał się 23 sierpnia przez Rokusy, Czerwone Glinki i Koperszady bielskie na Kopę (Durlsberg), potem do Jaworzyny, 24 sierpnia zwiedził Czarny Staw pod Lodowym, Mokrą i Suchą Dziurę (jaskinie), a dnia następującego Staw Czeski. Dnia następnego powrócił do Kieżmarku, a 31 do Bielska. Przed wyjazdem udał się jednak jeszcze do Bielańska dla zrobienia stamtąd kilku pomiarów trygonometrycznych. Prócz 57 pomiarów trygonometrycznych wykonanych 1873 roku, nadesłał Kolbenheyer Komisyi fizyograficznej jeszcze wykaz pomiarów barometrycznych dokonanych w 52 miejscach, dotąd nie obliczonych, i kopię sekcyj H. 2 i 9 mapy administracyjnej Węgier, na której oznaczone są wzniesienia trygonometrycznie pomierzone.

Rozprawa Kolbenheyera p. t. „Pomiary w Tatrach w sierpniu 1873 i 1874 wykonane,“ zamieszczona w tomie 9 (1875) Sprawozdania Komisyi fizyograficznej na str. (185)—(211), zawiera kilka pomiarów wody, 12 pomiarów nowych trygonometrycznych, sprostowanie kilkudziesięciu pomiarów wykonanych w latach 1872 i 1873 z Jaworzyny, z wzgórza zwanego pod Holicą, z Podspadów, Kieżmarku i Poronina, atoli bez wskazania podstawy poprawek, wreszcie 77 pomiarów barometrycznych z lat 1873 i 1874. W spisie tychto pomiarów barometrycznych w kilku miejscach są odsyłacze, mianowicie przy wzniesieniach karczmy jaworzyńskiej, połączenia się obu potoków (ramion) Zimnej Wody, stawu drugiego i największego zimnowodzkiego, lecz przypisków samych nie ma, których razem miało być pięć.

Co do tłómaczeń polskich hipsometrycznych rozpraw Kolbenheyera w Sprawozdaniach Komisyi fizyograficznej namienić muszę, że nie wszędzie jest dobrem. Stawy np. nazwano jeziorami. Niemcy zowią je wprawdzie Seen, lecz u naszych Podhalan nie usłyszy nigdy innej nazwy, jak staw, a u słowackich pleso. Kwiecistą płasienkę w dolinie wielickiej powyżej pierwszego stawu nazwali Niemcy Blumengarten, co żywcem przetłómaczono na Ogród kwiatowy; staw wielicki, jak mówią tameczni Słowacy, zamieniono na Wielkie jezioro, któregoby napróżno szukano w Tatrach; skałę granitową w dolinie Zimnej wody, którą Niemcy zowią Feuerstein, iż pod nią odpoczywają i ogień palą, nazwano Krzemieniem; karczmę Szarpańcem zwaną, zamieniono na Szarpaniecką, jak gdyby Szarpańcem zwała się wieś jaka; że niemiecki Kopa-Pass jest przełęczą jaworzyńską lub koperszadzką pod Kopą, zabaczono; z przełęczy, jak mówią nasi Podhalanie, zrobiono

przełęcze (rodzaju nijakiego); las zwany Dubrawiskami zamieniono na dubrawiski las; główny grzbiet (hoher Rücken) w ogóle zamieniono na szczyt z nazwą Wysokiego grzbietu; z Grani Pośredniej, którą Niemcy zowią Mittelgrat, zrobiła się grota pośrednia (Sprawozdanie, VIII., 293); pastwiska czyli halę bialską lub bielską zamieniono na bielawską, a halę Jagnięcą na Grzbiet Jagnięcia; drugi mniejszy szczyt łomnicki, który któryś z dawniejszych śpiskich opisywaczy Tatr nazwał sobie ni w pięć ni w dziesięć *Lomnitzer Nordtrabant*, a który Łomnicą Małą u Słowaków od Magóry się zowie, nazwano Grzebieniem łomnickim; z Kotła na Garłuchu, jak Słowacy mówią, zrobiono Kotlinę; nazwy niemieckie *Weiszer Seeturm* albo *Weisze, Grüne, Rote Seespitze* przetłómaczono żywcem na Turnię białą, zieloną, czerwoną, jakkolwiek te przymiotniki nie do turni, lecz do stawów położonych pod temi szczytami odnoszą się, a zatem raczej Turnia lub Szczyt biało, czerwono, zielono-stawiański powiedziećby należało; tłómaczenie tych nazw jest wcale niepotrzebne, gdyż te szczyty mają swoje nazwy polskie, t. j. Jagnięcy Wierch, Kołowy i Baranie Rogi; Przełęcz polską już inni z niemiecka *(Polnischer Kamm)* niepotrzebnie Grzebieniem nazwali. Dziwnem jest także zdanie: „Przechodząc przez polanę Hawryłówkę i Molkówkę doliną Cichą nad Arwą doszedłem do Orawicy.“ (Sprawozdanie X., 68). Szanowny tłómacz rozpraw Kolbenheyera nie miał przed sobą mapy Orawy, z niej bowiem byłby się dowiedział, że dolina Cicha jest wschodnio-południowem ramieniem doliny Orawicy, że obie leżą już w Orawie, a Orawica potok wpada do rzeki Orawy, która po niemiecku, ale nie po polsku, nazywa się Arwą. Takim pracom zawdzięczamy także Pioniny, chociaż lud dotąd wie i mówi tylko o Pieninach, Miodziuś, gdzie miodu nie było i nie ma, chyba dla właścicieli źródeł i ich przyjaciół, którzy znowu nigdy nie zajrzeli do żadnej starszej książki polskiej ani nawet do słownika Lindego, aby się dowiedzieć, że zamiast między, mówiono i pisano dawniej miedzy, i pojąć, że kilka chałup położonych między czyli miedzy obu Szczawnicami, niżnią i wyżnią, właśnie dlatego Miedziusiem (Miedzywsie) nazwano.

W roku 1875 w drugiej połowie lipca i w sierpniu zwiedził Kolbenheyer Kopę Magóry i dolinkę Jaworzynkę nad Zakopanem (28 lipca); z Przybyliny przez dolinę Cichą i przełęcz pod Tomanową przeszedł do Kościelisk (4 sierpnia); stąd zwiedził doliny Miętusią i Małą Łąkę (5 sierpnia); następnie Staw Smreczyński (14 sierpnia), skąd przez polany Hawryłówkę i Molkówkę przeszedł na Orawę do dolin Cichej i Orawicy. Zwiedziwszy dolinę Olczysk (22 sierpnia), przez polany Poroniec i Waksmundzką odbył jeszcze wycieczkę do Rybiego i Czarnego Stawu nad Rybiem (23 sierpnia), skąd doliną Pięciu Stawów Polskich i przez Zawrat wrócił do Zakopanego (24 sierpnia). Pomiary jego barometryczne z tego roku znajdują się w Sprawozdaniu Komisyi fizyograficznej, w tomie 10 (1876) na str. (67)—(80). Jest ich 66.

Spis abecadłowy pomiarów wykonanych w latach 1872 i 1873 ogłosił Kolbenheyer także w pierwszym Roczniku węgierskiego Towarzystwa karpackiego [1]) *(Jahrbuch des Ungarischen Karpathen-Vereines. 1 Jahrgang. Kaschau, 1874)* na str. 95 p. t. *„Verzeichniss der von mir in den Jahren 1872 und 73 trigonometrisch und barometrisch gemeszenen Punkte in der Hohen Tatra und ihrer Umgebung,“* a dalszy ciąg w drugim Roczniku (1875, str. 247) tegoż Towarzystwa p. t.

[1]) Roczniki tego towarzystwa wychodzą w językach węgierskim i niemieckim.

„Verzeichniss der von mir im August 1874 trigonometrisch und barometrisch gemeszenen Punkte in der Hohen Tatra und ihrer Umgebung.“ Cyfry w tych dwu wykazach przez Kolbenheyera podawane nie zgadzają się z indziej podawanemi. Poniekąd są to myłki drukarskie, które po części poprawiono w drugim Roczniku (251).

Nikt nie zaprzeczy Kolbenheyerowi pilności w czynieniu pomiarów, obliczaniu takowych i czynieniu poprawek w miarę dokładniej pomierzonych lub obliczonych wzniesień miejsc, do których się odnoszono z pomiarami tak barometrycznemi jak trygonometrycznemi. Takiem miejscem jest np. Kopa Magóry nad Zakopanem, której wzniesienie trygonometrycznie obliczone miało być 1708·77 m. Gdy jednak wzniesienie dworu w Poroninie według dokładniejszego obliczenia prof. Karlińskiego jest 742·42 m. (zam. 733·45, jak miał z początku Kolbenheyer), a plebanii tamże 739·27 (zam. 731·42 m.), więc wszystkie wzniesienia obliczone z odniesieniem do tych trzech miejsc są pierwotnie za nizko podane, mianowicie z odniesieniem się do plebanii o 7·85 m., do dworu zaś 8·97 m., na co sam Kolbenheyer w drugim Roczniku Węgierskiego Towarzystwa Karpackiego na str. 251 zwraca uwagę. Daleko znaczniejsze poprawki poczynić wypada w pomiarach odnoszących się do stacyj meteorologicznych w Kieżmarku, jak się okazuje z ich najnowszego obliczenia przez prof. Dra Karlińskiego i profesora Kolbenheyera. Zresztą i w trygonometrycznych pomiarach Kolbenheyera spotykają się różnice. Tak np. dla Nowego Wierchu (nad Podspadami) podał naprzód 2005·57 m. (z poprawką 2·25 m. 2007·82), potem 2088·5 m., w czem jest różnica 82·93 m. Dla wierchu Kopy *(Durlsberg* [1]) mamy w jednym wykazie 1775·4 m., w innym 1861·05 m. z różnicą 85·65 m. Szczyt Jagnięcy, *(Weisze Seespitze)* wznosi się raz do 2170·69 m., potem znowu do 2229·82 m. z różnicą 59·13 m. Dla przełęczy między Kopami Królową a Magóry mamy obok innych cyfer 1490·87 i 1598·12 (?) m., w czem byłaby różnica aż 97·25 m., jeżeli tu nie zachodzą jakieś myłki drukarskie. Przyznaje wprawdzie Kolbenheyer co do pomiarów swoich czynionych w r. 1872, że przy ich obliczaniu odnosił się do Wiednia i Krakowa, miejsc zbyt odległych, aby wypadki obliczenia nie miały być w części niedostateczne, oraz że część pomiarów trygonometrycznych z roku 1872 robiona była w czasie niepogody, i że dlatego te pomiary w r. 1873 powtórzył. Ale gdy rzeczy tak się mają, niemile uderza zapowiedzenie Kolbenheyera, że dla znacznych różnic, które znalazł w dotąd ogłaszanych pomiarach, już od dawna postanowił, własnemi pomiarami rozjaśnić hipsometryczne stosunki tych cudnych gór, a szczególnie uzupełnić niedostatki [2]).

W końcu namieniam, że prof. Kolbenheyer ogłosił dalszy ciąg pomiarów, dokonanych w r. 1876—1880 w Tatrach, w 16 tomie Sprawozdania Komisyi fizyograficznej (Kraków, 1882) na str. (79)—(99). W tych obliczeniach przyjął wysokość plebanii w Poroninie 742·24 m. zamiast 739·27 m.

XVIII.

Marcin Roth.

W czwartym tomie Rocznika węgierskiego Towarzystwa Karpackiego umieścił prof. Marcin Roth szereg pomiarów, robionych na Spiżu w r. 1876 przez sekcyę mapograficzną sztabu generalnego Winklerowskiem narzędziem pomiaro-

[1]) Wieś *Durlsdorf* zwie się Twarożną. Wierch *Durlsberg* zowie się Kopą.
[2]) *Beitrag zur Kenntniss der Hohen Tatra. Petermann's Mittheil. 1873, 65.*

wem [1]). Największą część wzniesień mierzono najmniej dwa razy, kilka z nich po dziesięć do dwudziestu razy z rozmaitych stanowisk. Wzniesienie kilku, bo może tylko pięciu miejsc, obliczono na podstawie rysunków obwodnic na kalce. Na str. 255 znajduje się jeszcze dodatek obejmujący 30 pomiarów odnoszących się do Liptowa, wyjętych z dwu map zakładu wojskowego geograficznego w Wiedniu, atoli z ogólnikowem tylko objaśnieniem, że podane miejsca leżą w kierunku od wschodu na zachód. Mając mapę przed sobą, winien był wydawca prof. Roth dokładniej oznaczyć mniej znane miejsca.

Również w szóstym tomie tegoż Rocznika (1879, str. 389—394) podał prof. Roth spis 132 wzniesień Tatr południowych i okolic podhalskich, których dostarczyła mu za pośrednictwem Dra Dyonizego Dezsögo dyrekcya c. k. zakładu wojskowego geograficznego. Do samych Tatr odnosi się 55 pomiarów, do miejscowości leżących w dorzeczu Popradu 18, w dorzeczu Hornadu 6, na dziale wodnym między Popradem a Hornadem 9, a do Niźnich Tatr 44.

XIX.

Ciepłota wód tatrzańskich.

Pomiarami ciepłoty wód tatrzańskich, t j. źródeł i stawów, prócz Zejsznera, który w tym względzie zostawił znaną nam rozprawkę p. t. „O temperaturze źródeł Tatrowych,“ (ob. Rozdź. IX), zajmowali się jeszcze Wahlenberg, Kořistka, Fuchs, Kuczyński, Schumann, Janota, Uznański, Kolbenheyer, Roth i prof. Świerz.

Wahlenberg zmierzył roku 1813 ciepłotę dziewięciu źródeł, z których tylko dwa leżą w obrębie pasma tatrzańskiego [2]).

W roku 1862 dokonał Fuchs (ob. Roźdz. XV.) pomiaru ciepłoty trzech źródeł, t. j. Lodowego czyli Zdroju Goszczyńskiego w dolinie Kościeliskiej, głównego Zdroju i Zdroju Rainera w Szczawach Sławkowskich [3]).

W r. 1860 zbadał również Kořistka (ob. Rozdź. XII) ciepłotę ośmiu źródeł i w r. 1864 wyniki swoich badań w połączeniu z pomiarami ciepłoty źródeł, uskutecznionemi przez Wahlenberga i Fuchsa, ogłosił w swojej rozprawce p. t.: *„Die Hohe Tatra in den Central-Karpaten“* z niektóremi uwagami o ciepłocie źródeł tatrzańskich [4]).

Pomiary ciepłoty źródeł, dokonane przez trzech powyżej podanych badaczów, powtórzył w r. 1865 w lipcu J. Schumann, uzupełniając je nowemi pomiarami źródeł dotąd wcale niemierzonych, i ogłosił je drukiem wraz z uwagami co do ciepłoty Tatr i ich okolicy w cennej pracy swojej p. t.: *Die Diatomeen der Hohen Tatra. (Wien,* 1867; str. 7—11).

Prof. Kuczyński i Janota, jakoteż p. Uznański mierzyli ciepłotę rozmaitych źródeł w czasie pomiarów wysokościowych. Ob. Rozdź. XIII, XIV i XVI.

Prof. Kolbenheyer zwracał szczególniejszą uwagę na ciepłotę nietylko źródeł, ale i stawów tatrzańskich. Wyniki swoich badań, wraz z badaniami po-

---

[1]) *Martin Roth. Höhenverzeichniss einiger Punkte in der Zips. Jahrb. d. Ung. Karp. Ver. Kesmark.* 1877.

[2]) *Flora Carpatorum*, str. XCV. [3]) *Die Central-Karpathen mit den nächsten Voralpen. Pest,* 1863. Str. 170, 302 i 304.

[4]) Ob. Rozdź. XII.

przedników swoich, zwłaszcza Wahlenberga, Zejsznera, Kuczyńskiego, Kořistki, Schumanna i Janoty, jako też M. Rótha, który mu odstąpił swe pomiary, zebrał w pracy p. t.: *„Ueber Quellen und Seen-Temperaturen in der Hohen Tatra“* [1]).

W końcu ciepłotę źródeł i stawów tatrzańskich badał profesor Leopold Świérz, sekretarz Towarzystwa tatrzańskiego, w latach 1876—1881. Ogłosił je drukiem w Pamiętniku Towarz. Tatrzańskiego, w t. II z r. 1877 p. t. „Ciepłota źródeł i stawów tatrzańskich mierzona w r. 1876“ (str. 107 i 108); w tomie III z r. 1881 p. t.: „Materyały do znajomości ciepłoty stawów tatrzańskich, zebrane w latach 1877, 1878, 1879 i 1880 (str. 111 i 112); wreszcie w tomie VII z r. 1882 p. t.: „Materyały do znajomości ciepłoty źródeł tatrzańskich, zebrane w latach 1877—1881.“ (Str. 95 i 96).

Namienię tutaj, że podając wzniesienie stawów i ich ciepłotę, podaję zarazem ich wiadome obszary, jakoteż głębokości. Pierwsze badania pomiarowe głębokości stawów tatrzańskich na stronie polskiej rozpoczął przed kilku laty Eugeniusz Dziewulski i prace w tym względzie dokonane ogłaszał w Pamiętniku Towarzystwa tatrzańskiego. Są one następujące: 1) Rybie Jezioro w Tatrach Polskich, (t. IV, 115—123); 2) Morskie Oko powyżej Rybiego w Tatrach Polskich (T. V, 36—43); 3) Pięć stawów w dolinie Roztoki w Tatrach Polskich (T. VI, 86—98 [2]); 4) Czarny Staw Gąsienicowy pod Kościelcem (T. VII, 81—86 [3]).

XX.

Hipsometryczne mapy Tatr.

Jeszcze kilka uwag o niektórych mapach Tatr. Z map, prócz wydanych w c. k. Zakładzie wojskowo-geograficznym w Wiedniu map pojedynczych stolic czyli komitatów, śpiskiego, liptowskiego i orawskiego, tudzież dotyczących sekcyj mapy administracyjnej Węgier, jakoteż dotyczących sekcyj mapy sztabu generalnego *„Spezialkarte der österreichisch-ungarischen Monarchie“* w mierze 1 : 75,000, t. j. sekcyj Z. 8 Col. XXI i XXII, jako też Z. 9. Col. XXI i XXII, należy mi nasamprzód wymienić:

a) dwie sekcye mapy administracyjnej Galicyi Kummersberga, a przedewszystkiem sekcye 26 i 35. Kilka wysokości podanych na tych sekcyach, a trygonometrycznie mierzonych, czytamy w sążniach wiedeńskich. Ze szczytów tatrzańskich podaje sekcya 35 wzniesienia Barańca, Wołowca, Czerwonego Wierchu i Koszystej.

b) Następnie należy tu dawniejsza mapa Węgier p. t.: *„Karte des Königreichs Ungarn von Ludwig v. Schedius und Samuel Blaschnek, 1847.“* Czy podane

[1]) W *„Jahrbuch des Ung. Karpathen-Vereineś.“ Késmark.* Bd. VII, 1880. Str. 100—133 i Bd. IX, 1882. Str. 127—135.

[2]) Drukowane także w Pamiętniku Fizyograficznym. Warszawa, r. 1881, t. I. Str. 86—100.

[3]) Także w Pamiętniku Fizyograficznym. Warszawa, 1882. Stronnica 79—84.

ne tej mapie wysokości wpisywano w stopach wiedeńskich, czy też innych, nie wskazano, jak to zazwyczaj bywa i być powinno. Kilkanaście wzniesień wyjęto wprost z Wahlenberga, mianowicie Batyzowce, Bielańsko, Forberg, Habówkę, Hochwald, Hradek, Kralowany, Starą Leśną, Łuczki, Łuczywnę, Podbiel, Przełęcz jaworzyńską pod Kopą, Przybylinę, Rokusy, Stöszchen, Suchąhorę, Św. Mikulasz, Szczyrbę, Wielką (Felka), Wychodną i Zuberzec. Wzniesienie Kubina dolnego mylnie wpisano przy Kubinie górnym (wyżnim). Inne wzniesienia podane w cyfrze okrągłej nie polegają oczywiście na pomiarach, lecz na ocenieniu na oko; z tego też powodu nie mają one żadnej naukowej wartości.

c) Jakób Józef Pauliny, techniczny oficyał w wojskowym Zakładzie geograficznym w Wiedniu, wydał w płaskorzeźbie przedstawioną okolicę Łomnicy [1]), a do niej jako objaśnienie dwie piękne mapki, z których jedna obejmuje tylko rysunek naziomu z obwodnicami, na drugiej są także wpisane nazwy i niektóre pomiary sztabu generalnego w sążniach wiedeńskich [2]).

Mapki te, aczkolwiek wykonane pięknie, i w rozmiarach wielkich (1 mila austr. = 4 calom wied.) co do wpisania nazw szczytów nie zgadzają się z późniejszemi w rażący sposób. Tak na mapie Paulinyego nazwa Durlsberg położona jest tam, gdzie Kolbenheyer i własnoręczny szkic Fuchsa mają Szalony Wierch. Kořistka w poprawce do mapy (str. 34) także nazwie Durlsberg stosowniejsze naznacza miejsce; według Kolbenheyera i wspomnianego szkicu Fuchsa Durlsberg wznosi się w południowo-wschodniej ścianie od przełęczy jaworzyńskiej, z czem zgadza się także uwaga Wahlenberga (str. LVII). Jest to jeden i ten sam szczyt z Kopą Paulinyego. Również nazwy Törichter Gern (Szalony Wierch), *Vordere* i *Hintere Leiten* są mylnie wpisane; wszystkie trzy szczyty bowiem tworzą północno-wschodnią ścianę Koperszadów bielskich czyli przednich (wschodnich); Szalony Wierch wznosi się nad przełęczą jaworzyńską pod Kopą, na wschód od niej Mały Koszar *(Hintere Leiten)*, a obok jeszcze dalej ku wschodowi Wielki Koszar *(Vordere Leiten)*. Gdzie Pauliny ma Hintere Leiten, tam według późniejszych lepszych map wznosi się Jastrzębia Turnia *(Karfunkelturm)*, a gdzie Pauliny ma Vordere Leiten, staćby powinna nazwa *Rote-Seespitze*, t. j. szczyt Kołowy. Również źle wpisano nazwę *Eistalerspitze* (Lodowy). Według map Fuchsa i Kolbenheyera jest w tem miejscu Mała Łomnica *(Lomnitzer Nordtrabant)*, czyli tak zwany Durny Wierch.

Wysokości 28 miejsc podane są w sążniach wiedeńskich.

d) Pod tytułem: „*A Tátra hegység térképe*“ wykonaną została mapa w sposób mapy Szwajcaryi w król. węg. drukarni państwowej w Peszcie r. 1874 w kilku kolorach, a wydaną przez tameczny sztab generalny z skośnem światłem, obwodnicami pionowych warstw równoległych w rozmiarze 1 : 57,600 czyli 1 mila austr. = 5 calom wied., czyli 1 cal = 800 sążniom. Mapie tej zarzuca Kolbenheyer [3]) że nie jest wolną od błędów, tak np., że staw w dolinie wielickiej, wyrysowany jest w poprzek doliny, zamiast wzdłuż; okolica przy stawie Czeskim, nazwanym *Feketé tó* (Czarnym Stawem), jest całkiem błędnie odrysowaną, gdyż staw ten

---

[1]) *Reliefkarte der Lomnitzer Spitze, Wien.*

[2]) *Die Lomnitzer Spitze. Nach den Militär-Aufnahms-Sectionen gezeichnet von J. J. Pauliny. 1 Wiener Zoll = 1000 Wiener Klafter oder* 1 : 72,000.

[3]) Wiadomość o nowej mapie Tatr i uwagi nad takową. W Sprawozdaniu Komisyi fizyogr. tom IX, str. 93.

nie ma żadnego przypływu od wschodu. Również rysunek Żabich stawów jest niedokładny, ile że staw większy, południowy, ma taki kształt, jaki podany jest na mapie austryackiego sztabu generalnego, a nie taki, jak na mapie węgierskiej. Wytyka Kolbenheyer także różnice w nazwach, np. że stawy Gąsienicowe nazwane są Goryczańskiemi, szczyt na zachód od Krzyżnego nazwano Beskidem, a Skrajnią Turnię „Nad Kamenim". Atoli jeżeli różnica w nazwach nie polega wprost na błędzie, to zdaniem mojem nazwanie tegosamego miejsca kilku różnemi imionami nie jest wcale rzeczą dziwną, gdyż to zależy nieraz od mniej lub więcej dokładnej znajomości okolicy przewodnika podającego nazwę. Raczej sprostować muszę zdanie p. Kolbenheyera, jakoby szczyt „Nad Kamieniem" był Skrajnią Turnią. Jestto szczyt Walentkowa, także Nad Kamieniem zwany; leży on na południe od Świnnicy, jak to wskazuje ta mapa węgierska, podczas gdy Skrajnia Turnia wznosi się na północ od Świnnicy, nad Lilijowem.

Kolbenheyer dodał do uwag swoich pomiary 26 miejsc przez rozmaitych autorów (sztabu generalnego, Fuchsa, Zejsznera, Kreila, Janoty, Rothego, swoje własne i mapy węgierskiej) wykonane i zakończył tem, że jego pomiary głównych szczytów najwięcej się zbliżają do węgierskich; pomiar Łomnicy różni się tylko o 0·6 m., Krywania o 0·23 m.; w pomiarze Garłucha wcale żadnej nie ma różnicy; powtóre, że pomiary węgierskie, przy granicy galicyjskiej najwięcej odstępują od wszystkich innych, po części są za wysokie, np. Czuby goryczkowej, Beskidu, po części zaś za niskie, np. Granatu, Wielkiego Stawu, Świnnicy.

Nazwy na niej są węgierskie, wysokości zaś podane są w sążniach wiedeńskich. Rzeźba Tatr dobrze uwydatniona. Mapa ta obejmuje główny rdzeń tych gór, a mianowicie od Suchego Wierchu, na wschód od Giewontu, i Hrubego Gronia na Liptowie aż po Skalne Wrota i Wielki Sławków na wschodzie. Nie ma atoli Zakopanego i Jaworzyny śpiskiej na północy, a na południe sięga rozmiar tej mapy po Cwołę (Stola) i Gierlachowce.

e) W dwa lata później, bo r. 1876, wydaną została mapa Tatr, p. t. „*Karl Kolbenheyer. Karte der Hohen Tatra mit den nächsten Voralpen. Im Auftrage des ungarischen Karpathenvereines nach der Originalaufnahme des k. k. Generalstabs gezeichnet, mit den besten fremden und eigenen Messungen versehen. Käsmark, 1876*".

Mapa ta, litografowana w zakładzie Edwarda Klimka w Bielsku, zrysowana w rozmiarach 1 : 100.000, obejmuje przestrzeń między 37° 5′ a 38° 8′ 30″ wsch. dług., a 49° i 49° 20′ płn. szerokości, czyli obszar od Witowa, Dzianisza, Poronina, Muru, Jurgowa i Magóry śpiskiej po Wag i Poprad, a od Hradku po Poprad, który wraz z gościńcem magórzańskim ogranicza ten obszar na wschodzie. Zatem nie znajduje się na niej największa część Podhala nowotarskiego, orawskiego i liptowskiego, całe zachodnie skrzydło Tatr i północna część Podhala śpiskiego. Według napisu mapa ta ma być rysowaną według oryginalnych zdjęć sztabu generalnego. Kopie fotografowane mapy sztabu generalnego wschodniej części Tatr, niemniej fotografowane sekcye wspomnianej mapy sztabu generalnego, obejmujące obszar dóbr Szaflar i Poronina, będące własnością p. Adama Uznańskiego w Poroninie, mogły tylko w części posłużyć za źródła do zrysowania mapy, o której mowa, gdyż nie obejmują całego jej obszaru. Miał atoli Kolbenheyer także u siebie fotografowaną kopię mapy Tatr, będącej własnością Komisyi fizyograficznej, zrysowanej za staraniem prof. Dra Janoty w rozmiarach map Kummersberga, przez Aleksandra Loschana, wówczas adjunkta w oddziale mapowym urzędu katastralnego, a przewyższającej tak dokładnością, jak pięknością rysunku o wiele mapę Kolbenheyera, że ta ostatnia wydała się mi tylko jako jej kopią. Mapa Loschana sięga na zachód mało co dalej, niż mapa Kolbenheyera, bo tylko

po Rohacze, lecz na północy obejmuje jeszcze Nowytarg i południowe stoki Beskidów pozadunajcowych. Przytem odróżnione są na niej turnie, lasy, polany i w ogóle obszary trawiaste, przestrzenie uprawne, a w zachodnio-północnej części także torfiska borami zwane. Nie zapomniał rysownik pooznaczać na niej wszystkie przejścia, usypiska (piargi) i miejsca, które przez lato śniegi zalegać zwykły. Myłek, które się w tej mapie znajdują, a od których żadna z dotąd wydanych map, obejmujących Tatry, nie jest wolną, mianowicie co do nazwania niektórych szczytów i stawów tatrzańskich, których zresztą nie jest wiele, nie można kłaść na karb rysownika, bo je już znalazł w oryginalnych rysunkach sztabu generalnego. Jeżeli zatem węgierskie Towarzystwo Karpackie zdobyć się mogło na wydanie mapy Kolbenheyera, to nietylko dziwić, ale żałować, a nawet wstydzić się należy, że u nas nikt nie mógł się odważyć na wydanie tej mapy, której litografowanie w geograficznym zakładzie wojskowym w Wiedniu już było umówione, a której autorowi na pierwszym zjeździe lekarzy i przyrodników polskich odbytym w Krakowie w wrześniu 1869 r., przyznano medal srebrny.

Co do mapy Kolbenheyera wspomnieć jeszcze należy, że nazwy nawet wyłącznie słowiańskich osad, szczególnie na Śpiżu, oraz szczytów i stawów w wschodniej części Tatr wpisano tylko po węgiersku, a nazwy osad w nawiasie także po niemiecku. Również na brzegu mapy znajdujemy objaśnienie niemieckie nazw węgierskich. Mimo to mapa ta była w swoim czasie jedną z najlepszych. Po r. 1876 było ich tylko trzy.

Co do wpisanych na tej mapie pomiarów wzniesień winienem namienić, że na kopiach fotografowanych rysunków sztabu generalnego, które posiada węgierskie Towarzystwo Karpackie, prócz miejsc tryangulacyjnych innych pomiarów nie ma; są jednak w opisie mapy rysunku Loschana.

f) Na mapie p. t.: „*Botanisch-geographisch-orographisches und hydrographisches Skelett vom Nordwestlichen Karpath in Ober-Ungarn*“, umieszczonej przy dziełku Antoniego Rochla: „*Naturhistorische Miscellen über den nordwestlichen Karpath in Ober-Ungarn* (Pest, 1821)“ [1]), znajdują się 24 pomiary z obrębu Tatr podane w toisach, a wyjęte z Wahlenberga, prócz dwóch Borów orawskich i Białej Skały w halach liptowsko-orawskich. Przy zamienianiu stóp na toisy pomijał 3, a nawet 4 stopy, 5 stóp zaś brał już za toisę. Przy Zubercu atoli podał 372 toisów zamiast 382. Zresztą zrysowany jest ten szkic według mapy Lipszkyego i obejmuje z okolic tatrzańskich tylko Orawę i Liptów. Czy umieszczone na Rochla mapie pomiary znajdują się także na mapie Lipszkyego, powiedzieć nie mogę, gdyż tej ostatniej dotąd nie widziałem.

Rochel, urodzony 18 czerwca 1770 r. w Neunkirchen w Austryi dolnej, syn kupca, uczęszczał po wczesnej śmierci matki do szkoły u jezuitów w Kutnejhorze. W wrześniu 1785 r. wstąpił u chirurga do nauki. Zostawszy w maju 1788 pomocnikiem, wstąpił jako chirurg do wojska, był w wojnie austryacko-tureckiej, po której ukończeniu udał się do Wiednia dla dokończenia studyów chirurgicznych. Jakoż zostawszy w wrześniu 1792 r. magistrem chirurgii, a wnet po tym także położnictwa, służył znowu w wojsku do r. 1798. W tym bowiem roku w czasie wojny francuskiej dostawszy się do niewoli i uwolniony żył we Francyi, Belgii i Holandyi, wrócił z końcem tego roku (1798) do Austryi, zajmując się praktyką lekarską na Morawie, a potem od 1800 r. do wiosny 1820 w Węgrzech, będąc tutaj zarazem przez lat 5 lekarzem domowym u barona Alojzego Medniańskiego w Weselu w stolicy nitrzań-

[1]) Obacz przypisek drugi na str. 58.

skiej, a następnie przez lat 15 u hrabiego Aspermonta w Równem w stolicy trenczańskiej. Zajmując się pilnie badaniem północno-zachodnich Karpat i założywszy sobie własny ogródek botaniczny, zaniechał wreszcie zupełnie praktykę lekarską i 1 października 1820 r. przeniósł się do Pesztu jako ogrodnik tamecznego uniwersyteckiego ogrodu botanicznego, gdzie do 10 marca 1840 r. bawił. Przeniósłszy się w stan spoczynku, w r. 1841 zamieszkał w Hradcu styryjskim, gdzie 12 maja 1847 r. życia dokończył.

Z prac jego przyrodniczych, szczególnie botanicznych bądź drukiem ogłoszonych, bądź w rękopisie pozostałych i złożonych w królewskim gabinecie przyrodniczym w Dreźnie, w Muzeum Narodowem w Peszcie i w ces. bibliotece nadwornej w Wiedniu, wspomnieć tu należy obok powyżej wymienionej książki w Muzeum Norodowem w Peszcie w rękopisie (num. 3069) znajdującą się rozprawę: *„Elenchus plantarum in comit. Trencsiniensi, Liptó et Nitriensi lectarum* (4 ćwiartki). Część zielnika jego banackiego znajduje się także w muzeum w Peszcie; wielki zielnik swój, który już r. 1797 zbierać zaczął, sprzedał 1836 r. królowi saskiemu Fryderykowi Augustowi za pensyą roczną 600 r. Rochel z kilku botanikami swego czasu miał stosunki naukowe, tak z Frivaldszkym, Langiem, Pawłem Kitaiblem, Drem Franciszkiem Portenschlag-Ledermayerem, Drem J. U. Schultesem, Leopoldem Trattinikiem, kustoszem muzeum cesarskiego w Wiedniu i innymi [1]).

g) Najnowsze, a zarazem najlepsze i najdokładniejsze mapy Tatr do celów turystycznych, są bez wątpienia mapy, wydane przez c. k. Zakład wojskowo-geograficzny w Wiedniu, według najświeższych, oryginalnych map generalnego sztabu, noszących tytuł: *„Spezial-Karte der oesterreichisch-ungarischen Monarchie“*, a zrysowanych w mierze 1 : 75000. Są to sekcye oznaczone: pas *(Zone)* 8 i 9, kolumna *(Colonne)* XXI i XXII. Sekcye te podają imiennictwo niemieckie, madziarskie i po części słowiańskie. Tenże zakład zajął się także wydaniem osobnej mapy Tatr w jednem ujęciu czyli obrazie i wydał ją w trojakiej mierze, t. j. 1 : 75.000, 1 : 40.000 i 1 : 100.000.

α) Mapa Tatr, zrysowana w mierze 1 : 75.000, na której zatem 1 cm. przedstawia 750 m. czyli 1000 kroków, p. t.: *„Karte der Central-Karpathen (Liptauer Alpen, Galizische Tátra, Béler Kalkalpen, Zipser Magura)“*, obejmuje przestrzeń między 37° 16′ 13″ i 37° 59′ 48″ wsch. dług. geogr. a 49° 0′ 3″ i 49° 21′ 37″ płn. szer. geogr. czyli obszar od Trzciany (Trstena) na Orawie, Poronina na Nowotarżczyźnie, Jurgowa, Osturni i Wielkiej Frankowej na Spiżu od północy po dolinę Wagu od św. Mikulasza do Królewskiej Lgoty, dolinę Czarnego Wagu i górną dolinę Hornadu, od południa. Obejmuje ona także północne stoki Tatr Niźnich od szczytu Południcy (1550 m. szt. gen.) na zachodzie po tak zwane urocze *Schlöszchen* (922 m. szt. gen.) na wschodzie ponad Ganowcami i Filicami. Pasmo Tatr ciągnie się od Siwego Wierchu (1806 m. szt. gen.) na granicy Orawy i Liptowa aż po dolinę żdziarską, oddzielającą Tatry bielskie od Magóry śpiskiej. Mapa ta z wszystkich dotąd znanych mi map obejmuje największy obszar pasma tatrzańskiego; przedstawia zatem, idąc od zachodu na wschód: — *a)* hale liptowsko-orawskie w wschodniej ich połaci, od przecznicy zuberskiej począwszy, — *b)* hale liptowsko-nowotarskie, — *c)* hale śpiskie czyli Tatry wysokie i — *d)* Tatry bielskie. Mapa ta wyszła w dwóch wydaniach, je-

[1]) Ob. Dra Konstant. Wurzbacha, Biographisches Lexicon des Kaiserthums Oesterreich. 26 Theil. Wien 1874, 214.

dno na tle czarnem, drugie zaś na tle kolorowanem [1]). Do celów turystycznych dogodniejszą jest mapa kolorowana. Wysokości podano w metrach bez ułamków dziesiętnych.

β) Mapa Tatr wykonana w mierze 1 : 100000 czyli 1 cm. = 1000 m., jest mapą hipsometryczną; nosi ona tytuł: *Hypsometrische Karte der Central-Karpathen (Liptauer Alpen, Galizische Tátra, Béler Kalkalpen, Zipser Magura)"* [2]). Obejmuje ona tensam obszar, co poprzednia. Obwodnice pionowych warstw równoległych postępują co 100 m. Do mapy tej dołączony jest na dole profil pasma tatrzańskiego. Wysokości podano, jak na poprzedniej, w metrach bez ułamków dziesiętnych.

γ) Trzecia mapa Tatr, wydana przez tenże Zakład geograficzny w r. 1881, p. t.: *„Hohe Tátra"*, zrysowana w rozmiarze 1 : 40.000 czyli 1 cm. = 400 m. czyli 533·3 kroków, obejmuje wschodnią połać Tatr, począwszy od szczytu Beskidu (1977 m. szt. gen.), mylnie na mapach sztabu generalnego Piargami zwanego, aż po dolinę Koperszad Polskich (Tylnych) i Bielskich (Przednich), zatem z Tatr nowotarsko-liptowskich małą część, tak że Czerwonych Wierchów, Giewontu, doliny Kościeliskiej i Chochołowskiej wcale na niej nie ma, przez co okazuje się dla turystów ze strony polskiej do zachodniej połaci Tatr nowotarsko-liptowskich wcale niedostateczną; również nieznaczną część Tatr bielskich przedstawia taż mapa; nie ma również na niej doliny Cichej (Wiercichej), prócz górnego jej końca, jakoteż nie cała dolina Koprowa mieści się na niej. Za to obejmuje ona całe pasmo Tatr śpiskich. Obszar na tej mapie skreślony sięga od 37° 38′ 5·73″ do 37° 56′ 4·63″ wsch. dłg. geogr., a od 49° 6′ 14″ do 49° 15′ płn. szer. geogr. Nazwy na niej wpisane są niemieckie, węgierskie i po części słowiańskie. Wysokości podane jak na poprzednich dwóch wydaniach. Wykonanie tej mapy jest staranne i miłe sprawia na oku wrażenie. Żałować atoli wypada, że za mały obszar Tatr obejmuje [3]).

XXI.

Dodatek.

Prócz powyżej wymienionych i bliżej opisanych źródeł w obrąb hipsometryi Tatr wchodzą jeszcze następujące dzieła:

Bredetzky Sam. Reise in die Karpathen. Wien, 1807.

Csaplovics J. v. Topographisch-statistisches Archiv des Königreichs Ungarn. 2 Bde. Wien, 1821.

Desjardins C. Vergleichendes Gemälde der bedeutendsten Höhen der Erde in ihrer Erhebung über der Meeresfläche in Par. Fuss. München, 1831.

Jeitteles L. H. Quellentemperatur-Messungen in den Sudeten und Karpathen. Mitth. d. k. k. geogr. Gesellschaft. III. 1859.

Kornhuber Prof. Dr. G. A. Barometrische Höhenmessungen in nordwestlichen Ungarn. Verhandl. des Vereines f. Naturkunde zu Preszburg. IV. 1859.

Tegoż: Barometrische Höhenmessungen in den Karpathen. Ibidem. I. 1856.

Oyenhausen. Versuche einer geogn. Beschreibung v. Ober-Schlesien und der nächstgrenzenden Gegenden von Polen, Galizien und östl. Schles. Essen, 1822.

[1]) Wydanie na tle czarnem kosztuje 90 ct., na tle kolor. 1 złr. 30 ct. [2]) Wydana r. 1881. Cena 1 złr. 50 ct. [3]) Cena 80 ct.

Reuss. Lehrbuch der Mineralogie. Leipzig, 1806.
Rothe Prof. Dr. C. Barometrische Höhenmessungen in der Tatra. Vhdlg. d. V. f. Ntrkde in Preszburg. VIII. 1864—5.
Tegoż: Die höchsten Punkte der Tatra. Ibidem. VIII. 1865.
Tegoż: Höhenmessungen in der Tatra. Peterm. geogr. Mitthl. 1867.
Rumi Prof. Auszug aus einem Schreiben des H. Prof. Rumi. W Zach. Mon. Corresp. Gotha, 1808.
Schubert. Skizzierte Darstellung der österr. Gebirge. Wien, 1829.
Senoner Adolf. Höhenmessungen in Galizien und der Bukowina. Jahrb. d. k. k. geol. R. 1853.
Sonklar K. A. Reiseskizzen aus den Alpen und Karpathen. Wien, 1857.
Wolf H. Barometrische Höhenmessungen in nördl. Ungarn. Jahrb. d. k. k. geol. R. X. 1859.
Tegoż: Höhenmessungen in Ungarn. Ibidem. 1858.

KONIEC CZĘŚCI PIERWSZEJ.

WYZIEWOWA JAMA W TATRACH.

Skreślił

HENRYK ALEXANDER ZIENTARSKI.

Na zachodnio-północnej stronie miasta Kieżmark, przy wiosce Zdiar (jutrzenka) leżącej, w Magóranickim obwodzie, u stóp Magóry (łańcucha gór, od których cały ten obwód wywodzi swe miano), znajduje się wielka i głęboka skalna jama, odznaczająca się szczególniej słupem wyziewów, do mgły podobnych, który czasami z jej łona wybucha. Loch, roztwierający się ku zachodo-północy, wysoki 5 × 3 sążni polskich, przystęp do niej tworzy. Dotąd częściowo tylko zbadane o ile mi wiadomo jej wnętrze, przedstawia prostopadłą skalną komnatę, na 15 sążni blisko wysoką, prawie zawsze dymnemi wyziewy w kształcie mgły napełnioną, w której, o 20 zaledwie kroków od wstępu znajdują się przerażające przepaści i głębiny. Nikt jeszcze nie odważył się przeniknąć w owe tajemnic pełne podziemia, a jeszcze mniej zbadać sztraszliwe głębiny. Grunt wilgotny, gliniasty i śliski, najpierwszą zawadę ciekawym stawia krokom. Chciano wprawdzie jednę z dostępniejszych przepaści zgłębić ołowianką, lecz niczego dojść nie można było, dla mnóstwa zakrzywień i wystających odłamów. Gdym wystrzelił w tej pieczarze z rewolweru, echo wielokrotnie powtórzone, przez kilka minut w odległości z głuchym rozlegające się hukiem, dowodzi jednakże, że jama ta ciągnie się aż w głąb góry, i że przejścia w rozmaitych kierunkach rozbiegać się muszą. Przy blasku pochodni rozpoznać można w wielu miejscach wiszące ze sklepienia brudno-ciemne sople kształtów najdziwaczniejszych; niekiedy daje się także czuć ciąg powietrza. Nie lęgną się tu żadne gady ani robactwo, jak zwykle w podobnych bywa miejscach.

Wydobywające się z tej jaskini czasami wyziewy, zupełnie do mgły podobne, są dla okolicznych mieszkańców najpewniejszą przepowiednią zbliżającej się burzy, która prawie zawsze tego samego jeszcze dnia po kilku godzinach nastąpić musi, skoro mgłę tę spostrzegą wznoszącą się nad przepaścią przed samym wschodem słońca. Lecz zjawisko to nie jest bynajmniej nowem ani rzadkiem w tutejszej okolicy; szczególniej w Tatrach, z któremi Magóra na zachód się styka. Nieraz wśród najczystszej pogody, widzieć można mgliste chmury podobne do słupów dymu, wzbijające się w górę i po kilku godzinach uchodzące wraz z obłokami nawałnicy. To samo zjawisko daje się postrzegać na górze Jos, od Małej

Łomnicy zaledwie 500 kroków oddalonej. Góra ta składa się z mniejszych i większych pieczar podobnież jak Magóra. Czasem w lecie dzień jest najgorętszy, powietrze najczystsze, a niespodzianie tu i ówdzie powstają z jej łona kolumny mgły, piętrzące się jak dymy wielkiego pożaru; po nich w kilka godzin następuje zwykle najstraszliwsza burza, z gradem i piorunami. Zdziar, niegdyś zamieszkany przez Niemców, dzisiaj samemi Słowakami usiadły, jest to rozległa wioska, której rozpierzchłe domostwa nieraz o pół godziny drogi jedno od drugiego leżą. Część jej przytykająca do Magóry prawie całkiem nieurodzajna i grunt zaledwie wysiew powraca. Prócz kartofli i owsa, nic się tutaj nię udaje i te jeszcze nie każdego roku dojrzewają, gdyż zima bardzo wcześnie objawiać się zwykła. Tem osobliwszą jest za to ta okolica pod względem mineralogicznym. Blisko kościółka tej wioski wznosi się ogromna granitowa skała, z której w wielkiem mnóstwie wydobywają się ziarna bizmutowe, wielkości i kształtu migdałów, zdolne najpyszniejszą przyjąć politurę. Prócz tego znajdują się tu jeszcze białe i błękitnawe agaty, miernej wielkości, szczególniej w okolicy tak zwanej Żelazna brama, która z dwóch kolosalnych skał utworzona, nadzwyczaj zwiększa zajęcie tego i tak już zachwycającego krajobrazu. Na najwyższym szczycie Magóry znajduje się bursztyn, czyli żółta ambra, nieustępujący bynajmniej w czystości i dobroci pruskiemu. Na wschód Zdiaru, niedaleko od Landoku, jest kilka wapiennych pokładów, dostarczających najwyborniejszego wapna. Na roli, po obu stronach tutejszej drożyny, zjawiają się także piękne białe skalne kryształy, które przez gwałtowne deszcze opłókane ze swej macicy — glinowatego łupku jasno-szarej barwy — z gór na doliny i równe pola zanoszone bywają. Mineralogowie nazywają te kryształy kwarcem albo kryształem górskim (Bergkrystall) a podług Gmelina mają być tego samego gatunku co Marmaroskie brylanty, lecz znacznie przenoszące je w wielkości.

ROZBIÓR CHEMICZNY WODY TATRZAŃSKIEJ

z czterech miejscowości

przez

Dr. K. OLSZEWSKIEGO

Prof. Uniw. Jagiell.

Podczas mego pobytu w Zakopanem w miesiącu sierpniu r. z. zaczerpnąłem wody, już to ze źródeł, już też ze stawów tatrzańskich — razem z sześciu miejscowości, w celu wykonania rozbioru chemicznego. W drodze do Krakowa dwie flaszki uległy rozbiciu tak, że tylko wodę z czterech miejscowości mogłem poddać rozbiorowi. Miejscowości te są następujące: 1) Źródło pod fundamentami budującego się kościoła w Zakopanem; 2) Źródło w Kalatówkach; 3) Zielony Staw w dolinie Stawów Gąsienicowych; 4) Czarny Staw pod Kościelcem. Z każdej miejscowości miałem około jednego litra wody; — z powodu małej ilości wody, nie mogłem wykonać rozbioru zupełnego, uwzględniającego także składniki zawarte w wodzie w bardzo małej ilości, lecz musiałem się ograniczyć do oznaczenia ważniejszych składników. Otrzymane przezemnie wyniki rozbioru, obliczone na 1,000 części wody są następujące:

Miejsce badanej wody:

Składniki wody	Źródło pod kościołem	Źródło w Kalatówkach	Zielony Staw pod Skrajnią Turnią	Czarny Staw pod Kościelcem.
Węglanu wapniowego	0·08549 cz.	0·03400 cz.	0·01030 cz.	0·0100 cz.
Węglanu magnowego	0·04136 „	0·01232 „	—	—
Kwasu krzemowego	0·01408 „	0·00368 „	0·00168 cz.	0·0010 „
Składników stałych	0·14400 „	0·05400 „	0·02000 „	0·0110 „
Składn. st. według obl.	0·14093 „	0·05000 „	0·01171 „	0·0110 „
Różnica	0·00307 „	0·00400 „	0·00829 „	—
Twardość całkowita	13°	4·7°	1°	1°

Ilość badanych przezemnie wód jest za małą, aby na tej podstawie można utworzyć sobie pogląd na skład wód tatrzańskich; na teraz powstrzymuję się więc od wyprowadzenia wniosków z powyższych wyników rozbioru, zachowując sobie takowe na później, gdy mi się zdarzy sposobność wykonania znaczniejszej ilości rozbiorów wód tatrzańskich; nadmienię tylko, że badane wody źródlane wyszczególniają się wielkiem ubóstwem składników stałych, a tem więcej wody ze stawów, które zbliżają się swym składem do wody deszczowej.

W Krakowie, 29 maja 1883.

ZARYS FAUNY STAWÓW TATRZAŃSKICH

napisał

Dr. A. Wierzejski.

Przed dwoma laty ogłosiłem w Pamiętniku Towarzystwa Tatrzańskiego [1]) wyniki pierwszych swych badań faunicznych, dokonanych w r. 1880. na kilku stawach [2]) po stronie polskiej Tatr położonych. Na razie chodziło mi głównie o skonstatowanie faktu, iż stawy tatrzańskie, pozornie wszelkiego pozbawione życia, posiadają dość liczny zastęp mikroskopijnych źwierzątek, których poznanie dokładniejsze w większej liczbie stawów miało stanowić zadanie przyszłych dopiero badań. Takowe podjąłem rzeczywiście w następnych dwóch latach i rozszerzyłem je na wszystkie stawy polskie, oraz na niektóre węgierskie.

Z przyczyn, poniżej przytoczonych, nie mogły jeszcze moje badania być tak wyczerpujące, jakby sobie tego życzyć należało, wszelakoż ich wyniki są w porównaniu z ogłoszonemi przed dwoma laty tak znaczne, iż uważam za rzecz pożądaną zdać na tem miejscu sumarycznie sprawę z trzechletnich swych badań i skreślić na ich podstawie obszerniejszy obraz fauny tatrzańskich stawów, aniżeli ów, na jaki w pierwszem sprawozdaniu zdobyć się mogłem.

Wprawdzie ogłosiłem już główne wypadki swych poszukiwań uskutecznionych w r. 1881. na innem miejscu [3]), a w ciągu wyjątkowo słotnego lata 1882 r. przybyła niewielka liczba nowych faktów, wszelakoż dla czytelników, nie mających sposobności korzystania z prac w fachowych czasopismach pomieszczonych, nie będzie niniejsza praca powtórzeniem rzeczy już znanych, tembardziej, iż zawiera ona obok wielu nowych faktów, także sprostowania, jakie w dalszym ciągu badań okazały się koniecznemi. Zresztą chcąc się wstrzymać z ogłoszeniem badań aż do chwili zupełnego ich wyczerpania, potrzebaby, jak to zaraz zobaczymy, jeszcze bardzo długo czekać. Wiele bowiem nieprzyjaznych okoliczności, które na razie usunąć się nie dadzą, nie dozwala nawet wyczerpnąć fauny choćby tylko wię-

---

[1]) Pod tytułem: O faunie jezior tatrzańskich, t. VI.

[2]) Nazwa ludowa „staw“ oznacza naturalne zbiorniki wód w górach tatrzańskich bez względu na ich wielkość i głębią, tylko bardzo małe i płytkie zbiorniki nazywają się młakami.

[3]) W Sprawozdaniach Komisyi Fizyogr. Akadem., t. XVI.

kszych stawów, nie mówiąc już o wszystkich, których liczba przewyższa sto. Nadto sam przedmiot badania nasuwa wiele trudności, których pokonanie w danych warunkach wymaga dłuższego czasu. Albowiem mieszkańcy stawów tatrzańskich są niemal wyłącznie mikroskopijnie drobnemi zwierzętami, których łowienie i następne badanie jest dość żmudnem, tem bardziej, iż w braku odpowiednio urządzonych schronisk nad stawami, leżącemi daleko od wsi i na znacznej wysokości, nie podobna zajmować się badaniem na miejscu, lecz trzeba do każdego niemal stawu z osobna się wybierać ze Zakopanego, a to po kilka razy, chcąc się jako tako obeznać z jego fauną. O opracowaniu zaś zebranego materyału za świeża dlatego nie ma mowy, gdyż przy dzisiejszem urządzeniu schronisk nie można nawet marzeć o przedsięwzięciu w nich jakichkolwiek badań naukowych, tem mniej przy pomocy mikroskopu. Jasną więc jest rzeczą, przynajmniej dla czytelników znających Tatry, że podobnie jak turysta wraca bardzo często z wycieczki, nie osiągnąwszy zamierzonego celu, tak też i przyrodnik wybrawszy się na kilka dni w góry, wraca po wielu niekiedy wysileniach z próżnemi rękami, jeżeli mu nie posłużyła piękna pogoda. Skutkiem zaś częstych zawodów w wycieczkach, oraz krótkiego sezonu, w którym je ze skutkiem odbywać można, musi się badanie przewlekać na lata, zwłaszcza jeżeli się do niego nie zabierze od razu więcej przyrodników.

Ale jeżeli powyższe okoliczności wpływają przedewszystkiem na opóźnienie i utrudnienie badań faunicznych, to brak tratew wręcz uniemożebnia dokładne poznanie fauny poszczególnych stawów. Albowiem chcąc się dowiedzieć jakie źwierzęta zamieszkują stawy, niedość ich szukać przy samych brzegach, lecz należy zbadać dokładnie cały obszar stawu, a nawet poszczególne warstwy wody i namuł dna, gdyż wodne źwierzęta trzymają się zarówno pewnych obszarów wody, jak lądowe pewnych obszarów lądu. Dotychczas mamy wprawdzie po stronie polskiej pięć tratew, wszelakoż urządzenie ich pozostawia jeszcze bardzo wiele do życzenia, a raczej z wyjątkiem jednej na Rybim Stawie, inne nie dadzą się wcale użyć do dokładniejszych badań. Pozwalam sobie przeto zwrócić na tem miejscu uwagę Towarzystwa Tatrzańskiego na potrzebę sprawienia lepszych tratew i w większej liczbie, a to tem bardziej, iż nasze stawy jako najgłębsze i największe zasługują przedewszystkiem na dokładniejsze zbadanie nietylko pod względem faunicznym i florystycznym, lecz także we wielu innych kierunkach, jakoto: pod względem chemicznym, pod względem ciepłoty, przeźroczystości wody, jakości dna, głębokości i tp.

Zapewne nasunie się niejednemu z Szanownych Czytelników pytanie: czyli nie wystarczyłoby dla poznania fauny i flory zbadać tylko niektóre stawy, leżące w różnych wysokościach i posiadające prawdopodobnie odmienne zwierzęta i rośliny. Mniemanie jakoby takie ograniczenie badania było na miejscu, wydaje się zupełnie słusznem, gdyż stawy ległe w głównym trzonie Tatr, nie różnią się na pierwszy rzut oka niczem od siebie, jak tylko rozmiarami; wszystkie bowiem mają dno granitowe, wodę nadzwyczaj czystą, roślinności przybrzeżnej nie posiadają, a z wyjątkiem kilku są wysokiemi progami oddzielone od strumieni płynących dolinami. Mimo to jednak dotychczasowe doświadczenie wykazało, że nawet sąsiednie stawy, połączone ze sobą strumykami, jak niektóre z Pięciu Stawów polskich lub z Gąsienicowych Stawów, posiadają odmienną faunę, a w niektórych napotyka się takie gatunki źwierząt, jakich nie ma w żadnym innym z dotychczas badanych stawów. Fakt ten jest wyraźną wskazówką, że celem wyczerpnięcia fauny wszystkich stawów tatrzańskich należy koniecznie każdy z nich badać z osobna.

		Toporowy Zadni	„ Średni	„ Przedni	Smreczyński	Rybi Staw	Popradzki	Zielony Kiezmarski	Czarny Kiezmarski	Morskie Oko	Białe stawy pod Koperszadami	Sobków (Gąsien.)	Czarny pod Kościelcem	Dwoisty pod Mał. Kościelcem	Wielki w dol. 5 Stawów	Suczy (Gąsien.)	Kurtkowy (Gąs.)	Przedni (w dol. 5 Staw.)	Mały (w dol. 5 Staw.)	Czarny (w dol. 5 Staw.)	Zmarzły pod Zawratem	Długi Gąsienicowy	Zadni pod Kołem	Zadni Gąsienicowy	Hincowy	Młaka przy Rybim	Stawek przy upuście Rybiego	Dwoiściaki małe przed Gąsien. Staw.
1	Ephydatia Mülleri Lieb. var.	+	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
2	Hydra fusca?	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	+	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
3	Prostomum lineare Oerst	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
4	Vortex viridis M. Sch?	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
5	Planaria subtentaculata Dug.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
6	Gordius aquaticus Duj.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
7	Asplanchna anglica Dalr.	.	.	.	.	+	+	.	.	+	.	.	.	+	+	+	.	+	.	+	+	.	+	.	.	.	+	.
8	Conochilus volvox Ehrb.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
9	Nephelis vulgaris Moq. Tand.	+	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
10	Clepsine complanata Sav.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.
11	Tubifex sp? nov.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.
12	„ sp? „	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
13	„ sp? „	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.
14	Phreoryctes filiformis Vejd.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
15	Stylodrilus (Psamella) Gabretae Vejd.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	+	+	.	.	.	+	.	.
16	Nais Josinae Vejd.?	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
17	Branchinecta paludosa O. F. M.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
18	Holopedium gibberum Zad.	+	.	.	.	+	+	.	+	+	.	.	.	+	+	+	.	+	.	+	+	.	.	.	.	.	+	.
19	Daphnia pulex de Geer.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	+	+
20	„ obtusa Kurz.	.	+	+	.	.	.	.	.	+	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	+
21	„ pennata O. F. Müll. var.	.	.	.	.	+	+	.	.	.	+	.	.	+	+	+	.	+	.	+	+	+	+	+	.	.	.	.
22	„ longispina Leyd. var.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
23	„ caudata G. O. Sars.	+	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
24	Simocephalus vetulus O. F. Müll.	+	+	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
25	„ exspinosus Koch.	+	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
26	Scapholeberis mucronata O. Fr. Müll.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
27	Ceriodaphnia pulchella O. Sars. var.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
28	Bosmina longirostris var. O. F. M.	.	.	.	.	+	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
29	Macrothrix hirsuticornis Norm.?	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
30	Streblocerus minutus G. O. Sars.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
31	Acantholeberis curvirostris O. F. Müll.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
32	Eurycerus lamellatus O. F. Müll.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	+	+	+	+	+	+	+	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.
33	Camptocerus macrurus Schoed.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
34	Acroperus leucocephalus Koch.	.	.	.	.	+	+	.	.	+	.	.	+	+	+	.	.	+	.	+	+	.	+	.	.	.	+	.
35	„ leucocephalus var.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	+	+	.	.	.	+	+	.	.	.	.	+	.	.	+	.	.	.
36	Alona lineata Fisch.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
37	„ guttata Sars (? costata Sars)	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
38	„ quadrangularis O. F. Müll.	+	+	.	.	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	.	+	+	.	+	.
39	„ oblonga P. E. Müll.	.	+	.	+	.	.	.	.	.	.	.	+	.	+	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
40	Pleuroxus excisus Schoedl	.	+	.	.	.	+	.	+	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
41	Peracantha truncata O. Fr. Müll.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
42	Chydorus caelatus Schoedl.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
43	„ sphaericus O. F. Müll.	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
44	„ punctatus Hell.?	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
45	Polyphemus pediculus De Geer.	.	.	.	.	+	+	.	.	+	.	.	+	+	+	+	.	+	.	+	+	+	.	.	.	.	+	.
46	Cypris compressa Baird.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.
47	„ vidua O. F. Müll.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	+	.
48	„ sp.?	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.
49	Candona compressa Baird	+	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
50	„ candida O. F. Müll.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.
51	Cyclops coronatus Cls.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.
52	„ tenuicornis Cls.	+	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.
53	„ brevicornis Cls. var.	.	.	.	+	.	+	+	+	+	+	.	+	.	+	+	+	+	.	+	+	+	+	+	+	.	.	.
54	„ serrulatus Fisch.	+	+	.	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	.	.	.	.	.
55	„ strenuus Fisch. (quadricor. Lillj.)	.	.	.	.	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	.	.	+	+	+	+	+	+	.	.	.
56	„ elongatus Cls.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.
57	„ brevicaudatus Cls.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
58	Canthocamptus staphylinus Jur.	+	+	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
59	„ minutus Cls.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
60	Heterocope robusta G. O. Sars.	+	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
61	Diaptomus gracilis Sars. var α. mihi.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
62	„ gracilis var β. mihi	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.
63	„ gracilis var γ. mihi	+	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
64	„ tatricus mihi	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+
65	Nesaea sp? unguiculatae affinis	+	+	.	.	+	+	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
66	Smynthurus fuscus Nic.	+	+	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
67	Podura armata Nic.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.
68	Desoria riparia Nic.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	+	.	.	.
69	„ glacialis Nic.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
70	Tomocerus sp?	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
71	Hydrometra thoracica Schml.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.
72	Notonecta glauca L.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
73	„ lutea Müll.	+	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
74	„ Geoffroyi Leach	+	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
75	„ Fabricii var. nigrolineata Fieb.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.
76	Hydroporus palustris L.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.
77	„ Davisii Curt	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.
78	„ geminus H.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
79	„ sp?	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
80	Colymbetes fuscus L.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
81	Ilybius subaeneus Er.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
82	Agabus Solieri Aub.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	+	+	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
83	„ coneger Er.	+	+	+	+	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
84	„ bipustulatus L.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
85	Cybister Roeselii Strm.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
86	Acilius sulcatus L.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
87	Hydaticus cinereus L.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
88	Gyrinus natator Gyll.	+	+	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
89	„ minutus Fabr.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
90	Pisidium fossarinum Cless.	+	+	.	.	.	+	+	+	.	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	.	.	+	+	+
91	„ pallidum Jeff.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.
92	„ obtusale Pff.	+	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
93	Calyculina lacustris var Steinii A. Schmdt.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
94	Salmo fario L.	.	.	.	.	+	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
95	„ salar L.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
96	Triton alpestris Laur.	+	+	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+
		33	34	4	15	16	19	6	9	14	14	7	18	20	21	15	9	11	4	11	16	11	9	5	9	9	16	6

Gdyby zresztą stawy nie różniły się nawet od siebie pod żadnym innym względem jak tylko rozmiarami powierzchni i głębokością, to już dla tych różnic muszą być z osobna badane, albowiem wielkie i głębokie zbiorniki wód posiadają inną faunę, jak płytkie i małe. Jedne i drugie istnieją w Tatrach, pierwsze należy z przyczyn, jakie poniżej uwydatnimy, badać po środku i w różnych głębiach, ostatnie wystarczy zbadać tylko przy brzegach.

Do niedawnych czasów znano tylko faunę przybrzeżną wód stojących. W miarę jednak jak postępowało badanie jezior europejskich przekonano się, że pośrodku i w głębi większych jezior żyją odmienne gatunki źwierząt i roślin, różniące się pod wieloma względami od znanych dotychczas mieszkańców przybrzeżnego pasu. Mianowicie zwrócili najsamprzód skandynawscy badacze Lilljeborg i G. O. Sars uwagę zoologów na tę okoliczność, iż większe jeziora posiadają charakterystyczną grupę źwierząt, usposobionych do ustawicznego unoszenia się w wodzie i różniących się bardzo wybitnie od znanych dotychczas form pokrewnych, łowionych przy brzegach. Nowsze zaś badania, dokonane w ostatnich dopiero latach, przekonały, że ta grupa źwierząt jest z małemi wyjątkami we wszystkich jeziorach europejskich i azyatyckich w ogólności taka sama bez względu na to, czy one leżą na nizinie lub w górach, czy w strefie umiarkowanej lub zimnej. Następnie przekonano się, że w znacznych głębiach istnieje także odmienny światek organizmów, zastosowanych do odrębnych warunków bytu jakie tamże istnieją.

Na podstawie tedy faktów, zebranych wśród badania jezior w ostatnich dwudziestu latach, podzielono faunę większych zbiorników wód stojących na trzy grupy, t. j. na faunę przybrzeżną, faunę śród-jeziorną (czyli pelagiczną, *faune pelagique, pelagische Fauna)* i na głębinową *(faune profonde, Tiefsee-fauna)*. Do fauny śródjeziornej należy wprawdzie stosunkowo bardzo mało gatunków, atoli występują one zawsze w nadzwyczajnem mnóstwie okazów. Wspólne ich cechy są wynikiem odrębnego trybu życia, do jakiego zniewalają je odmienne warunki bytu pośrodku wielkich jezior. Będąc bowiem zmuszone do ustawicznego unoszenia się w wodzie i nie znajdując w miejscu pobytu przedmiotu, na którymby spocząć mogły, wydoskonaliły one w wysokim stopniu narzędzia pływne, a natomiast utraciły narzędzia czepne, któremi są obdarzone pokrewne gatunki przybrzeżne. Dalej gęstość ich ciała zbliżyła się do gęstości wody, co im nietylko ułatwia wszechstronne ruchy, lecz utrzymanie się bez trudu w każdym poziomie wody. Doskonała zaś przeźroczystość ciała, stanowiąca najwybitniejszy przymiot tych stworzeń, chroni je wybornie od napaści wrogów, któremby z powodu niewielkiej zręczności w ruchach nie łatwo uchodzić mogły. Na terytoryum, zamieszkanem przez te istnie kryształowe źwierzęta, panuje wielka swoboda, lecz natomiast niema co jeść. Albowiem tylko najniższe roślinki t. j. wodorosty stanowią cały ich pokarm, a i to muszą się skrzętnie za nim uwijać po olbrzymich obszarach wody, muszą odbywać dalekie wycieczki i w głąb wody i na wszystkie strony przy powierzchni, chcąc zaspokoić głód. W głębokich jeziorach alpejskich napotykano je jeszcze w głębi 100—150 metrów, gdzie już panuje zupełna ciemność. Wedle zdania doświadczonych badaczy, jak Dra A. Forella i Dra Weissmanna odbywają śródjeziorne gatunki peryodyczne wędrówki od powierzchni ku głębiom i na odwrót. W dzień kryją się w głębszych warstwach, wśród nocy spokojnych wypływają pod powierzchnię wody. Co do przyczyn tej wędrówki są zdania podzielone. Weissmann upatruje je w budowie oka, które razi jaskrawe światło dzienne, Forel w chronieniu się tych źwierząt przed falami, któreby je mogły do brzegów zanieść i o skały rozbić. W stawach tatrzańskich

nie miałem sposobności przekonać się o podobnych peryodycznych wędrówkach, bo nawet wśród dnia nie bardzo bezpiecznie puszczać się na malutkich tratewkach na stawy, cóż dopiero w nocy. Spostrzegłem wszakże w kilku stawach, że gatunki śródjeziorne pływają wśród dnia blisko powierzchni, a nawet blisko brzegów, mianowicie gat. *Holopedium gibberum* i *Polyphemus pediculus*, z czego wnoszę, że przynajmniej te dwa gatunki nie obawiają się ani jaskrawego oświetlenia, ani też fali.

Podnoszę także, że nie znalazłem dotychczas gatunków *Bythotrephes longimanus* i *Leptodora hyalina*, zaliczanych do najwybitniejszych form śródjeziornych, a znanych z Norwegii, Danii, z Alp, z Anglii, a ostatni nawet z Czech. Również nie znalazłem gatunków: *Sida crystallina*, *Daphnella brachyura*, *Daphnia mucronata*, *D. hyalina*, *D. cristata*, *Bosmina longispina*, które Forel zalicza do form śródjeziornych jezior szwajcarskich.

Z tych uwag wypływa, że stawy tatrzańskie różnią się w kilku względach od innych jezior europejskich i dlatego należałoby je z tem większą zbadać ścisłością celem wykrycia przyczyn wyjątkowego charakteru ich fauny. Wszelakoż jak długo nie ma należycie urządzonych tratew, trudno myśleć o badaniach dokładniejszych.

Co do fauny głębinowej, stanowiącej odrębną grupę zwierząt, musimy zaznaczyć, że dotychczas jest jeszcze w ogóle za mało poznaną. Należące do niej zwierzęta są małe i niedołężne, pływają leniwo lub pełzają na dnie, niektóre jak małże, mszywioły, robaki, pierwoszczaki, żyją w namule. Do ich wybitniejszych cech należy blade ubarwienie ciała, częsty zanik oczu i zdrobniałe kształty. Fauna głębinowa może być uważaną za oryginalny produkt każdego jeziora głębszego. Przypuściwszy bowiem, że zwierzęta przebywające stale na dnie w bardzo wielkiej głębi, nie odbywają żadnych wędrówek, łatwo zrozumieć, że nie mogą być zaniesionemi do innych jezior ani zapomocą odpływających strumieni, ani też przez ptaki wodne, albowiem ostatnie nie zanurzają się nigdy do tak znacznych głębin.

Pozostaje zatem jedno tylko przypuszczenie co do pochodzenia fauny głębinowej, t. j. że w każdem jeziorze wyrobiły się formy głębinowe z przybrzeżnych przez zastosowanie się ostatnich do nowych warunków bytu, jakie panują w znacznych głębiach. Zatem każde jezioro mogłoby posiadać odmienne gatunki głębinowe przypuściwszy, że u dna jego panują nieco odmienne warunki bytu, wpływające we właściwy sposób na zmianę budowy ciała żyjących tam zwierząt.

W tatrzańskich stawach nie znalazłem wprawdzie żadnych form głębinowych, atoli nie mogę twierdzić, jakoby nie istniały wcale, gdyż dokładniejszego badania dna w braku dobrych tratew uskutecznić nie mogłem. Zresztą rozważywszy, że rozmiary stawów nie są tak wielkie, ani też głębia ich tak znaczna jak owych jezior szwajcarskich, w których poznano faunę głębinową, możnaby przypuścić, że tatrzańskie nie posiadają głębinowych gatunków.

Ze wszystkiego, co się powiedziało o faunie śródjeziornej i głębinowej wypływa wniosek, że poznanie obydwóch należy do pierwszorzędnych zadań badacza jezior. W tem bowiem poznaniu tkwi nietylko cały powab i interes badania, ale zarazem cała jego wartość naukowa. Atoli jak długo nie zdobędziemy się na lepsze schroniska i na dobre tratwy, nie można się na seryo zabrać do rozstrzygnienia doniosłych kwestyj naukowych, wiążących się ściśle z wszechstronnem zbadaniem jezior, które będzie wymagało wiele sił naukowych i wiele czasu i trudów, zanim dostarczy materyału do najogólniejszych wniosków, do których ostatecznie zmierza.

Oprócz poruszonych powyżej niedostatków dotychczasowych badań, wypada mi jeszcze o jednym wspomnieć. Mając tylko czas wakacyjny, t. j. miesiące lipiec i sierpień do dyspozycyi nie mogłem się przekonać czyli wiosenna i jesienna fauna nie jest w niektórych przynajmniej szczegółach odmienną od letniej.

Z uwagi, że skorupiaki drobne, stanowiące przewagę w faunie stawów tatrzańskich, zwykły się pojawiać w wodach nizinowych w pewnych okresach w najsilniejszym rozwoju, a następnie znikać, należy się z pewnością spodziewać, że tak samo ma się rzecz w Tatrach. Chcąc przeto wyczerpnąć faunę stawów należy je badać od chwil stajania lodów aż do chwili zamarzania. Rozpoczynając badania w lipcu w stawach wyżej położonych nie wiele się zapewne traci, a może wcale nic, albowiem ostatnie rozmarzają bardzo późno, natomiast cierpi dokładność badań jeżeli się je przerywa w drugiej połowie sierpnia. Wtenczas bowiem dochodzi ciepłota wody do maximum, rozwój zwierząt jest najsilniejszy, a przeto między 20. sierpnia, a 10. września możnaby zapewne zebrać najobfitszy plon. W tym czasie oraz w drugiej połowie września możnaby także poczynić zajmujące spostrzeżenia biologiczne. Nie byłyby także zbytecznemi badania późniejsze aż do czasu, kiedy stawy zamarzać zaczynają. Niestety dotychczas nie wiemy kiedy to następuje. Byłoby więc rzeczą nader pożądaną, gdyby ktoś mieszkający u podnóża Tatr zechciał się zająć notowaniem pory zamarzania stawów i tajania lodów, co w niektórych latach kiedy wyjątkowo jest mało śniegu nie byłoby rzeczą trudną. Dotychczas wiemy tyle o porze zamarzania stawów, ile się od górali dowiedzieć można. Wszelakoż na ich sprawozdaniu wcale polegać nie można, gdyż jak się kilkakrotnie przekonałem podają w tej mierze niepewne daty, albo zmyślają je nie chcąc pytającego bez odpowiedzi zostawić. Twierdzą pomiędzy innemi, że stawy tracą po zamarznięciu zupełnie wodę, wskutek czego lód się zapada. Jest to wprawdzie nieprawdopodobnem, ażeby z zaklęsłego basenu woda zupełnie odpłynąć mogła, wszelakoż wskutek zmniejszania się obfitości dopływów, zasilających stawy przed ich zamarznięciem, może nastąpić znaczne obniżenie poziomu wody a w następstwie załamanie się lodu. Wszelakoż jak długo nie mamy wiarogodnych obserwacyi nie można nic stanowczego w tej mierze orzec.

Uwydatniwszy niekorzystne okoliczności, wśród których moje trzechletnie badania odbywać się musiały, oraz wskazawszy główne ich niedostatki, należałoby przystąpić do skreślenia wyników badań. Z uwagi atoli, że przyroda stawów tatrzańskich za mało jeszcze jest znaną szerszym kołom czytelników, a że obeznanie się z nią jest poniekąd kluczem do zrozumienia wszystkich zjawisk dotyczących ich mieszkańców, postanowiliśmy szczegółowy wykaz takowych poprzedzić opisaniem zarówno głównych przymiotów stawów jakoteż każdego z nich z osobna przynajmniej w najogólniejszym zarysie.

Stawy tatrzańskie leżą bez wyjątku na granitowem podłożu, a to przeważnie na najwyższych piętrach dolin poprzecznych wśród amfiteatralnie ugrupowanych szczytów. Z wyjątkiem Toporowych, Szczyrbskiego i Smereczyńskiego w Kościeliskach, wszystkie inne znajdują się w głównem paśmie Tatr. Szerokość pasu, w którym są rozrzucone jest bardzo mała, wynosi bowiem zaledwie 1110 metr., zważywszy, że najniższe wzniesienie (Toporowych Stawów) wynosi 1090 metr., najwyższe zaś (Teryjańskiego górnego) około 2200 m. Biorąc atoli rzecz ściślej powinniśmy powyższą cyfrę szerokości zredukować do 900 m., albowiem z wyjątkiem dwóch stawów, wszystkie inne leżą po nad 1300 m.

Ponieważ najwyższe piętra dolin, na których powstały stawy, otaczają góry mające nagły spadek, a ich podnóża stanowią zazwyczaj część brzegów takowych, przeto skały staczające się ze zboczy wpadają wprost do wody. Tej okoliczności należy przypisać, że nad brzegami stawów piętrzą się złomy skał, dalej że zdala od nich pokryte jest dno temi złomami, że wreszcie nawet po środku leżą liczne głazy, niekiedy olbrzymich rozmiarów.

Usuwające się z sąsiednich gór skały i rumosze podwyższają także ciągle brzegi stawów, zmniejszając zarazem ich rozmiary, a gdy nadto przez powolne osadzanie się namułu i żwiru dno się podnosi, toć rzecz naturalna, że nawet większe stawy w niebardzo dalekiej przyszłości znikną z mapy Tatr, jak już niezawodnie znaczna ich liczba znikła zupełnie, lub pozostały po nich tylko małe młaki.

W dopiero skreślonem położeniu stawów i od niego zawisłem ukształtowaniu dna, jakoteż jego pokrycia, należy szukać przyczyny faktu, iż fauna ich przybrzeżna jest bardzo uboga, albowiem na złomach granitowych zaścielających pas przybrzeżny dna nie mogą się nawet w nisko położonych stawach rozwinąć rośliny wodne, od których zależy w części bogactwo fauny. Skutkiem dość nagłego spadku dna zaraz przy brzegach, a tem samem znacznej głębokości wody, występują już przy nich formy śródjeziorne, których właściwem miejscem pobytu jest środek stawów. Nie ma więc ścisłego rozgraniczenia obszarów zamieszkałych przez formy przybrzeżne, a śródjeziorne, owszem żyją one bardzo często na jednem miejscu. W bardzo wielu zaś stawach napotyka się nadzwyczaj mało form przybrzeżnych, natomiast mnóstwo okazów kilku gatunków śródjeziornych, a w stawach, których brzegi są strome w całej rozciągłości żyją prawie same tylko formy śródjeziorne. Są to wprawdzie gatunki takie same, jakie napotykamy przy brzegach nizinowych stawów, ale zmienione o tyle, iż skorupa ich jest bardzo delikatna, a narzędzia pływne doskonalsze.

Pod względem własności chemicznych wody badano zaledwie dwa stawy [1]). Rozbiór wykazał bardzo małą ilość składników stałych, tak, że woda badanych stawów jest jakoby destylowaną. Podobny skład będzie niezawodnie miała woda innych stawów, z wyjątkiem kilku położonych na torfowym gruncie jak: Średni Toporowy, Smereczyński, Biały Kieżmarski i inne.

Brakowi składników mineralnych rozpuszczonych we wodzie, a zapewne także i gazu węglowego należy głównie przypisać ubóstwo stawów w rośliny i zwierzęta. Dodajmy do tego, że z powodu granitowego podłoża stawów, które jest trudno rozpuszczalnem, dalej z powodu czystych dopływów, nie ma także w ich wodzie zawieszonych mechanicznie cząstek mineralnych, a łatwo zrozumieć, że w takiej wodzie nie mogą znaleść dla siebie warunków istnienia liczniejsze gatunki roślin i zwierząt.

Do tych twardych warunków bytu przybywa jeszcze niska ciepłota wody. Przypuściwszy, że stawy zamarzają najpóźniej w listopadzie, a tracą skorupę lodową najwcześniej w maju, to pozostaje tylko pięć miesięcy, w których może panować w stawach ciepłota, sprzyjająca rozwojowi organizmów. Atoli i w tym krótkim okresie podlega ona ciągłym oscylacyom zarówno jak ciepłota powietrza i dochodzi do maximum dopiero z początkiem jesieni, gdyż większe masy wody w stawach głębokich potrzebują dużo czasu do jednostajnego ogrzania się.

Na podstawie rezultatów dotychczasowych badań ciepłoty wód tatrzańskich w ogóle, a stawów w szczególności, nie można jeszcze przystąpić do porównaw-

[1]) Obacz w niniejszym tomie sprawozdanie prof. Dra Olszewskiego.

czego zestawienia stawów pod względem ciepłoty ich wody, do wykazania stosunku w jakim takowej przybywa od wiosny ku jesieni, a w jakim ubywa w miarę wyższego położenia stawu, nie można też ustalić cyfry średniej ciepłoty rocznej, ba nawet średniej letniej, wreszcie nie można orzec czy w głębszych warstwach wody jest ciepłota stała czyli też zmienna jak u powierzchni.

Prof. Kolbenheyer, który się od kilku lat zajmuje badaniem ciepłoty źródeł i stawów i który zestawił wszystkie dotychczas zebrane daty [1]) (z wyjątkiem podanych przez prof. Świérza w II i VI tomie Pamiętnika) dochodzi do następujących wniosków: 1. że ciepłota stawów stosuje się zupełnie do ciepłoty powietrza, nawet pod względem codziennych zmian; 2. że nie można na podstawie zebranych dat skonstatować czyli ciepłoty ubywa w miarę wznoszenia się stawów n. p. m. (Fakt szczególny na pozór, że niżej położone stawy mają ciepłotę niższą, niż wyżej położone, wyjaśnia się wedle Kolbenheyera bliskością śniegów, które tając zasilają stawy, tudzież ich położeniem w stale ocienionych miejscach); 3. że temperatura stawów tak po stronie północnej jako też południowej położonych zgadza się prawie zupełnie ze średnią teoretyczną obliczoną przez Kolbenheyera dla poszczególnych wzniesień.

Stawiając te ogólne wnioski przyznaje prof. Kolbenheyer, że istniejące dotychczas materyały do ciepłoty stawów nie są jeszcze dostateczne, aby na ich podstawie można osnuć pewne wnioski ogólne. Dokąd nie zdobędziemy się na stacye meteorologiczne w samych górach, tudzież na pomiary porównanemi instrumentami, a wykonane o jednym czasie, dokąd wreszcie nie zbada się ciepłoty różnych warstw wody, (dotąd mierzono ciepłotę tylko przy brzegach), dotąd wszelkie wnioski ogólne nie mogą mieć wartości naukowej. Z pomiarów J. P. E. Dziewulskiego okazuje się, że w głębokich stawach istnieje prawdopodobnie ciepłota stała, albowiem ten badacz znalazł w Czarnym Stawie Gąsienicowym + 5° C w największej głębi, podczas gdy na powierzchni wynosiła ciepłota + 11°C. Za najzimniejsze stawy uważa Kolbenheyer Wielki i Długi w dolinie Felki i Kozi Dolny (Gemsen-See) w Młynicy, do nich należy dodać Zmarzły pod Polskim Grzebieniem i Warzęchowy (Löffellkraut-See) w dolinie Wielkiego Kolbachu.

Jak z jednej strony niską ciepłotę stawów uważać należy za główną przyczynę ich ubogiej fauny, tak z drugiej możnaby się spodziewać, że ostatnia będzie posiadała gatunki cechujące wody strefy zimnej. Wszelakoż na podstawie dotychczas nagromadzonych materyałów faunicznych, nie można tego twierdzenia uzasadnić, albowiem jeden tylko znalazłem gatunek, cechujący strefę polarną t. j. *Branchinecta paludosa* (a i ten żyje w stawie dość ciepłym t. j. Dwoistym Gąsienicowym) inne jak *Heterocope robusta* i *Diaptomus gracilis* cechują zimne jeziora alpejskie. Może przyszłe badania pomnożą liczbę gatunków strefie zimnej właściwych, jak długo ich jednak nie znamy, nie można nic stanowczego orzec o charakterze fauny stawów tatrzańskich.

Dla uzupełnienia wiadomości o właściwościach tychże stawów podaję także zapatrywanie na ich pochodzenie, jakie się w ostatnich latach ustaliło. Ponieważ nie ulega wątpliwości, że w okresie lodowym posiadały Tatry potężne lodowce, które pokrywały ich grzbiety i rozlewały się dzisiejszemi dolinami aż prawie do ich podnóży, przeto stawy ległe na górnych końcach dolin mogły dopiero powstać po ustąpieniu lodowców, a więc w najnowszej dobie geologicznej t. j. w dobie antropozoicznej.

[1]) W swych pracach: Uiber Quellen — und Seen — Temperaturen in der Hohen Tatra. Jahrb. des Ungar. Karpath. Verein. Tom VII, IX.

Zapewne przeważna liczba stawów zawdzięcza swe istnienie lodowcom, których moreny naczelne pozamykały potężnymi wałami wyższe i niższe piętra dolin. Stanowią one przeto brzegi stawów od strony w kierunku doliny zwróconej i są przy niektórych bardzo dobrze utrzymane jak przy Szczyrbskim, Czarnym pod Kościelcem, Hincowym, Rybim, Toporowym Zadnim, Zielonym Kiezmarskim i t. d. Do najstarszych przeto stawów będą te należały, które są najniżej położone, albowiem lodowce cofały się zwolna i kiedy u stóp dolin już dawno nie istniały, mogły się w najwyższych tychże piętrach jeszcze bardzo długo utrzymywać. Moreny zaś naczelne, jakie napotykamy już w pobliżu szczytów zaznaczają ostatnią długość ustępujących lodników. Za niemi mogły powstać stawy dopiero u kresu lodowej epoki w Tatrach, są więc względnie najmłodszemi.

Z tem pojęciem powstania stawów zgadza się fakt, iż środkowa część ich dna jest stosunkowo mało zamulona, tam bowiem grubszy żwir, jaki wnoszą potoki dostać się nie może, a na osadzenie się potężniejszej warstwy miałkiego mułu potrzeba bardzo długiego czasu, zwłaszcza, iż jak już powyżej wspomniano, spokojne dopływy stawów są zupełnie czyste, a przeto tylko po deszczach może przybywać znaczniejsza ilość namułu. Zatem część środkowa dna stawów nie o wiele się podniosła, natomiast zmalały ich powierzchnie wskutek usuwania się większych brył ze stromych zboczy gór, otaczających z dwóch lub trzech stron stawy. W miarę zaś zmniejszania się powierzchni stawów skutkiem powyższej przyczyny pogłębiło się ich koryto, albowiem złomy wsuwające się ustawicznie w wodę podniosły brzegi, a tem samem zmieniła się linia przekroju dna.

Zaznaczywszy w ogólnym zarysie wspólne właściwości stawów tatrzańskich przystępuję do nieco szczegółowszego opisu tych, które dotychczas miałem sposobność badać.

I. Stawy Toporowe leżą po stronie południowej po za obrebem właściwego pasma Tatr, Przedni 1143 m., Średni 1131 m., Zadni 1095 m. Z tych trzech stawów jest tylko ostatni zwany Zadnim znaczniejszych rozmiarów (350 kroków długości a 80 szerokości), najmniejszy z nich jest Przedni zasługujący właściwie na nazwę małego bagienka, jest bowiem płytki, malutki i błotnisty, a prócz trzech pospolitych gatunków skorupiaków nie zawiera nic ciekawego. Średni zaś jest małym stawkiem, położonym wśród trzęsawiska torfowego, porosłego w części świerkami małemi, w części kosodrzewiną. Głębokość jego wynosi najmniej 2 m. Dostęp do niego trudny, chcąc dojść do brzegu musiałem układać na trzęsawisku równoległe pnie świerkowe, po których z biedą dostałem się aż do samego brzegu, który właściwie pływa na rzadkiem bagnie i dla tego nie może na nim stanąć od razu dwóch ludzi bez obawy utonięcia. Zapewne zajmował ten stawek niegdyś cały obszar dzisiejszego trzęsawiska, przez ciągłe atoli podnoszenie się dna zmalał do bardzo małych rozmiarów i zapewne niedalekim jest czas, w którym zniknie zupełnie. Dno jego bowiem pokrywa bardzo gruby pokład mułu zmięszanego z glonami. Woda nie jest zupełnie czysta i nieco cuchnie, odpływu widocznego nie ma, ale woda sączy się zwolna pomiędzy kępami torfowemi i zbiera się opodal w potoczek. Fauna tego stawku jest dość bogatą, a prawdopodobnie była niegdyś bardzo bogatą. Panującym gatunkiem jest tu widłonóg *Heterocope robusta Sars*, zamieszkujący zazwyczaj wysoko położone jeziora górskie, w mniejszej liczbie żyje w nim rozwielitka *Daphnia caudata Sars*, tudzież pospolity na niżu gatunek *Simocephalus vetulus*. Z mięczaków cechującym dla tego stawku jest gatunek *Calyculina lacustris var. Steinii, A. Schmdt.*, którego brak sąsiednim stawom. W ogólności zwierzęta tego stawku giną, jak się zdaje z każdym rokiem w miarę jak

maleją jego rozmiary i niezawodnie w krótkim czasie wyginą w nim wszystkie gatunki lubiące czyste i zimne wody.

Staw Zadni leży wśród lasu świerkowego na gruncie byłego lodowca, którego morena naczelna znajduje się tuż za nim na północ. Brzegi jego są niskie, przy nich leży wielka liczba pni świerkowych naniesionych z sąsiedniego lasu. Na dnie blisko brzego leżą granitowe bryły średnich rozmiarów, wszelakoż tkwią one już głęboko w namule, którego nie brak w tym stawie. Roślinności przybrzeżnej nie ma, tylko przy upuście znajduje się wąski pas zarosły wodnemi roślinami. Głębokości nie mierzyłem dokładnie, gdyż tratwę zbudowano dopiero przed mym odjazdem, a ciągła słota nie dozwalała zrobić z niej użytku. Raz tylko puściłem się na niej na staw, nie mając atoli ze sobą przyrządów do mierzenia, próbowałem zwykłym szpagatem ocenić głębokość i przekonałem się w kilku miejscach, że jest nieznaczną (kilka metrów).

Panującym gatunkiem jest tu rozwielitka *Daphnia caudata* tak liczna, iż gdzieniegdzie zagęszcza prawie wodę i przy stosownem oświetleniu można już wolnem okiem dostrzedz jej we wodzie. Oprócz tego gatunku żyje tu także licznie wrotek *Conochilus volvox* i widłonogi *Heterocope robusta*, *Diaptomus gracilis var. γ.* (ob. spis szczegółowy), ostatni jest bardzo liczny po środku stawu. Natomiast do rzadkich należy forma śródjeziorna *Holopedium gibberum*, którą ruguje, jak się zdaje, rozwielitka *Daphnia caudata*, przewyższająca liczbą okazów wszystkie inne zwierzęta tego stawku.

U brzegów na powalonych pniach żyje gąbka słodko-wodna *Ephydatia Muelleri var.*, pływają pijawki i kijanki traszek, oraz wynurzają się pływaki i pląsają pluskwy wodne. W ogóle życie zwierzęce jest w tym stawku stosunkowo najwięcej urozmaicone i nie ulega wątpliwości, że po jeszcze dokładniejszem zbadaniu okaże on się najbogatszym pod względem fauny ze wszystkich stawów tatrzańskich.

Właściciel stawu kazał zrobić sztuczny upust, skutkiem czego poziom wody znacznie się obniżył. Wątpić należy, aby wody mogło starczyć do wykonania jakiejś pracy, natomiast możnaby próbować zarybić go i w ten sposób zużytkować korzystniej jego wody.

Ciepłotę stawów Toporowych mierzyli pp. Świerz i Kolbenheyer, pierwszy podaje 17·2° C, drugi 19.4° C wszelakoż nie wymieniają do którego z trzech te daty się odnoszą.

11. Staw Smreczyński w Kościeliskach. Wzniesienie n. p. m. 1226 m., powierzchnia 0·84 hekt. (katastr. pom.), głębokość największa 6 m., ciepłota wody przy brzegach mało niższa od ciepłoty powietrza. Staw ten leży także, jak się zdaje, na gruncie moreny byłego lodowca i jest ukryty w lesie, wskutek czego trudno go znaleść, chociaż się już nieraz przy nim było. Odpływu żadnego nie ma, dno pokrywa bardzo gruby pokład namułu, w którym gniją resztki roślin, skutkiem czego woda jego nie jest tak czysta jak innych stawów, a przy pochmurnem niebie ma on barwę czarną.

Mimo dość znacznych rozmiarów, odpowiedniej głębokości i zacisznego położenia w krainie leśnej jest ten stawek bardzo ubogim w zwierzęta, co należy przypisać głównie tej okoliczności, że woda jego zbierająca się z topniejących śniegów i ścieków deszczowych, nie odświeża się i jest nasycona gazami, wytwarzającemi się przy gniciu roślinnych resztek, które wiatr z okalającego lasu zanosi w wielkiej ilości.

Z gromady skorupiaków rozmnaża się tu bardzo licznie jedyny tylko gatunek *Scapholeberis mucronata*, kilka innych należy do rzadszych. Oprócz ostatniego występuje również licznie o każdym czasie gąsienica komara *Corethra plumicornis*, traszki alpejskie (*Triton alpestris*), gąsienice ważek, kilka gatunków chrząszczów pływakowatych. W ogóle zdaje się ten staw nie posiadać warunków do rozwinięcia się bogatszego świata zwierzęcego, jakkolwiek kaczki dzikie, jakie na nim się zawsze spotyka, a które są wybornemi roznosicielkami zwierząt, obdarzają go niezawodnie co roku kilkoma nowemi gatunkami.

III. Staw Rybi (mylnie Morskiem Okiem nazywany). Wzniesienie n. p. m. 1404 m. (Kolbenh.) 1391 m. (Dziewul.), powierzchnia 30 hekt. (Dziew.), największa głębokość 49·5 m., ciepłota średnia 8·02° C. (Świérz), co się zgadza z teoretyczną średnią, obliczoną przez Kolbenheyera 8·59° C.

Położenie tego stawu jest nadto znanem, ażebyśmy je mieli szczegółowo opisywać. Podnosimy wszakże, że zamulenie dna jest bardzo nieznaczne, zwłaszcza mało mułu spotyka się u brzegów, takowy rozpoczyna się wedle Dziewulskiego dopiero w głębi większej jak 40 m. i zajmuje przestrzeń 9 metr. kwadratowych. Wielkie głazy rozrzucone na dnie, utrudniają badanie jego za pomocą sieci, takowa bowiem zatrzymuje się bardzo często na kamieniach, niekiedy także na pniach gnijących. Woda jest nadzwyczaj czysta i tak przeźroczysta, że Dziewulski widział ołowiankę jeszcze w głębokości 15 m., a przy pełnem oświetleniu widywałem zanurzony walec cynkowy jeszcze w głębi 18 metrów.

Roślinności przybrzeżnej nie ma wcale, wodorostów na kamieniach i wolno pływających bardzo mało, a zwierzęta drobne, przeważnie do gromady skorupiaków należące, są wprawdzie dość liczne pod względem ilości okazów, jednakże zaledwie kilkanaście gatunków zdołałem dotychczas ułowić. Do najpospolitszych należą: *Asplanchna anglica* (wrotek), *Holopedium gibberum*, *Polyphemus pediculus*, *Chydorus sphaericus* i *Alona quadrangularis*, *Acroperus leucocephalus*, *Bosmina longirostris var.* Ubóstwo fauny i flory tego stawu mimo komunikacyi z wodami nizinowemi zapomocą Białki i mimo nieznacznego wzniesienia nad poziom morza, wyjaśniam sobie nizką ciepłotą jego wody, jej składem chemicznym (brak dostatecznej ilości soli rozpuszczonych) i brakiem grubszego pokładu namułu, zwłaszcza u brzegów.

Zresztą jest on zarówno jak Morskie Oko przez większą część dnia zacieniony jakkolwiek w mniejszym stopniu.

IV. Morskie Oko (Czarny Staw). Wzniesienie n. p. m. 1597·7 m. (Kolbenh.) powierzchnia 18 hekt. (Dziew.), największa głębokość 77 metr. (Dziew.), średnia ciepłota wody na środku 8° C. Dokładny opis położenia tego stawu i jakości jego dna zawiera praca p. Dziewulskiego (Ob. Pamiętnik Tow. Tatrz., t. V, str. 40). Z tego opisu podnosimy tylko ważne dla faunisty szczegóły. Namuł dna pokrywa prawie połowę powierzchni całego stawu, głazy olbrzymich rozmiarów leżą w znacznem mnóstwie przy brzegach, które są gdzieniegdzie bardzo strome, dno spada nagle; temperatura obniża się od upustu ku Mięguszowskiemu szczytowi z powodu zimnych dopływów śniegowych, promienie słoneczne dochodzą tylko przez sześć godzin do powierzchni stawu, przy którym już o 6. popołudniu (w sierpniu) panuje zupełny zmrok. Od Rybiego Stawu oddzielone jest Morskie Oko wysokim progiem, skutkiem czego wędrówka samodzielna zwierząt jest uniemożebniona, dlatego nie ma tu pstrąga, żyjącego w sąsiednim Rybim. Woda

zdaje się zawierać bardzo mało składników mineralnych i jest nadzwyczaj przeźroczysta.

Odosobnienie Morskiego Oka, jego położenie wśród wysokich turni w ciasnej kotlinie, a przeto stałe zacienienie, nizka ciepłota wody, oto są główne przyczyny, dla których fauna jego jest jeszcze uboższą niż Rybiego Stawu. Panującym gatunkiem jest tu *Cyclops brevicornis i Holopedium gibberum*, mniej licznym od ostatnich jest *Daphnia pennata var.* o bardzo delikatnej skorupce. Wszystkie zwierzęta, jakie tu znajdowałem, są mniejsze niż w innych stawach.

V—IX. Pięć Stawów Polskich. I. Zadni pod kołem. Wzniesienie 1889·3 m. (sztab. jen.) powierzchnia 5·6 hekt. (Dziew.), największa głębokość 29 m., ciepłota 6° C. na dnie, 8·8° C. na powierzchni przy ciepłocie pow. 12·5.

II. Czarny. Wzniesienie 1711 m. (Kolb.), powierzchnia 13·05 hekt. (Dziew.), największa głębokość 37 m., ciepłota 10° C. przy ciepł. pow. 12° C.

III. Wielki. Wzniesienie 1652 m. (Kolb.), powierzchnia 33 hekt. (Dziew.), największa głębokość 78 m. (Dziew.), ciepłota 12° C. przy 12 2° C. pow. (Świerz).

IV. Przedni. Wzniesienie 1694 m. (Dziew.), powierzchnia 7 hekt. (Dziew.), największa głębokość 30 m. (Dziew.), średnia ciepłota 11°2 C., a w głębokości 30 m. 7·2° C.

V. Mały. Wzniesienie jak poprzedniego, powierzchnia 0·22 hekt., największa głębokość 2 m. (Dziew.), średnia ciepłota zgodna z średnią ciepłotą powietrza.

Stawy te leżą na gruncie granitowym w obszernej kotlinie, a jak z powyżej podanych wzniesień wypływa na różnych jej stopniach. Największa różnica w wzniesieniu istnieje pomiędzy Zadnim a Wielkim i Przednim, znacznie mniejsza pomiędzy Czarnym a Zadnim jakkolwiek jeszcze 178 metrów. Ostatni jest także najzimniejszy i najpóźniej rozmarza. Najwspanialszy jest Wielki i pod względem powierzchni i głębokości; jego położenie więcej odsłonięte dozwala promieniom słonecznym ciągłego dostępu, podczas gdy Czarny już po 5. godzinie po południu jest przynajmniej częściowo w cieniu.

Do **Zadniego** pod Kołem jest najtrudniejszy przystęp, albowiem leży on wśród głazów granitowych ponapiętrzanych w nieładzie i utrudniających dostęp zwłaszcza od strony Zawratu. Dno spada nagle, a pokrywa je drobny żwir granitowy i zalegają wielkie bryły granitu. Woda nadzwyczaj czysta, tak, iż p. Dziewulski widział jeszcze w głębokości 20 metr. szczegóły dna; ciepłota jej średnia będzie zapewne bardzo nizka, gdyż pomiar dokonany w sierpniu wykazuje 8·8° C., przy ciepłocie powietrza 12·5°, wszelakoż jeszcze z początkiem lipca bywa często lód na stawie.

W braku tratwy na tym stawie, można było tylko przy brzegu robić poszukiwania fauniczne, które wykazały bardzo małą ilość gatunków zwierząt. Panującym gatunkiem jest tu wrotek *Asplanchna anglica* występujący liczniej jak w każdym innym stawie, mniej liczniej występuje odmiana gatunku rozwielitki *Daphnia pennata* i kosmopolityczny skorupiaczek *Chydorus sphaericus*.

Staw Czarny jest otoczony wysokiemi szczytami od strony zachodniej i południowej, a skutkiem tego przez większą część dnia zacieniony, nadto wody jego oziębiają śniegowe ścieki, po stromych zaś brzegach zsuwają się usypiska wprost do wody. Namułu przy brzegach jest mało, roślinności żadnej nie posiada. Niema w nim przeto warunków do rozwinięcia się bogatszej fauny. Wprawdzie w braku tratwy badałem go tylko przy brzegach dwa razy w czasie pięknej pogody, wszelakoż przekonałem się, że nietylko mało gatunków zwierząt posiada, lecz nawet w stosun-

kowo małej liczbie okazów. Panującemi gatunkami są tu widłonogi *Cyclops brevicornis Cls. i C. strenuus Fisch.* posiadające ognisto-czerwoną barwę. Obok nich żyje w mniejszej ilości okazów *Holopedium gibberum*.

Staw Wielki, wspaniały swemi rozmiarami, albowiem jest największy ze stawów tatrzańskich. Skutkiem położenia po środku szerokiej części doliny Pięciu Stawów jest on wystawiony na działanie promieni słonecznych, stąd też ciepłota jego nawet w największej głębii (78 metrów) jest stosunkowo znaczna 7·2⁰ C. (wedle Dziew.) przy ciepłocie na powierzchni 11⁰ C. Gdyby więc nie był odosobniony od doliny Roztoki wysokim progiem, a temsamem nie była do niego utrudnioną wędrówka źwierząt, dalej gdyby leżał cokolwiek niżej, mógłby posiadać najbogatszą faunę i florę. Dno jego pokrywa znaczna warstwa namułu, zwłaszcza od strony północnej, w którym żyją ruroczniki (robaki) i małże, *Pisidium fossarinum*.

Fauna tego stawu jest nadzwyczaj bogata pod względem ilości okazów kilkunastu gatunków, jakie w nim dotychczas zdołałem odkryć. Najliczniejszym jest gatunek *Holopedium gibberum*, dochodzący tu do stosunkowo największych rozmiarów. Po każdem zapuszczeniu sieci wyciąga się krocie tego zwierzątka wyglądającego na siatce jak ziarna zgotowanego sago.

Staw Przedni jakkolwiek ze wszystkich stron odsłonięty i z powodu połogich brzegów łatwo się ogrzewający, nie posiada bogatszej fauny aniżeli Wielki, o ile sądzić można z poszukiwań dokonanych przy brzegu.

Staw Mały jest płytki i bagnisty, zawiera w swem korycie dość złomów granitowych. Zamieszkują go kijanki żaby (zapewne wcześniówki), oraz gatunki pospolite skorupiaków *Chydorus sphaericus, Alona quadrangularis*, tudzież licznym jest tu małż *Pisidium fossarinum*.

X—XVI. Stawy Gąsienicowe. Z licznych stawów do grupy Gąsienicowych należących, badałem następujące: 1) Czarny pod Kościelcem. 2) Sobków. 3) Suczy. 4) Kurtkowy. 5) Długi. 6. Dwoisty pod Małym Kościelcem. 7) Zadni.

1. **Czarny pod Kościelcem.** Wzniesienie 1628 m. (Kolb.) powierzchnia 19·9 hekt. (Dziew.), największa głębokość 47 metr. (Dziew.), ciepłota 11⁰ C. na powierzchni w największej głębokości 5⁰ C. (Dziew.)

Leży wśród granitowych turni w krainie kosodrzewu i jest od strony północnej zamknięty wysokim wałem ze złomów granitowych (dawna morena naczelna). Od zachodu otoczony jest Małym i Wielkim Kościelcem, których zbocza spadają stromo i po nich suną się usypiska wprost do wody. Brzegi z tej strony są niemi zawalone, pod Małym Kościelcem są one dość połogie, pod Wielkim o nagłym spadku. Od strony północnej, wschodniej i południowej są brzegi nizkie, przeto dostęp umożebniony. Namuł napotyka się dopiero w znaczniejszych głębiach, blisko brzegów tylko tu i owdzie, albowiem leżą tu głazy granitowe, dochodzące do bardzo wielkich rozmiarów. Również i po środku leżą dość gęsto rozsiane głazy, gdyż sieć włóczona po dnie często o nie zawadza.

Skutkiem położenia w zwartej kotlinie i tuż pod stopami Kościelca jest ten staw przez większą część dnia w cieniu, ma przeto barwę czarną, wodę chłodną tem bardziej, iż jest zasilony ściekami śniegowemi i dopływem od Zmarzłego Stawu pod Zawratem. Średniej ciepłoty letniej tego stawu nie znamy,

z dwóch pomiarów prof. Swiérza i trzech prof. Kolbenheyera wnoszę, że takowa niewiele różni się od ciepłoty powietrza, która atoli w czasie pięciokrotnego pomiaru wynosiła najwyżej 18·5° C. Prawdopodobnie nie różni się znacznie średnia ciepłota wody wśród letnich miesięcy od teorytycznej średniej letniej powietrza, wynoszącej wedle obliczenia prof. Kolbenheyera 7·36° C. Gdyby tak było w istocie, natenczas tej niskiej stosunkowo ciepłocie, oraz nadzwyczajnej czystości wody należałoby przypisać ubóstwo fauny tego pięknego stawu.

Mianowicie nie znalazłem w nim gatunków cechujących faunę śródjeziorną innych większych stawów, jakoto: *Holopedium gibberum, Diaptomus gracilis, Heterocope robusta, Daphnia caudata.* Panującemi gatunkami są w nim: *Cyclops strenuus Fisch, C. brevicornis Cls., Daphnia pennata O. F. M. var.*, ostatni dochodzący do znacznych rozmiarów, t. j. przeszło 2 mm. długości.

2. **Staw Sobków** (Litworowy [1]). Wzniesienie 1619 m. (Kolb.), powierzchnia 0·474 hekt. Jest to pierwszy staw większy powyżej ostatniego sałaszu, bardzo płytki, o dnie połogiem, błotnistem, wodzie czystej i ciepłej, roślinności wodnej nie posiadający. Fauna jego jest uderzająco ubogą. Brak mu gatunków śródjeziornych, a przybrzeżne, jak: *Chydorus sphaericus, Alona quadrangul aris Acroperus leucocephalus* występują w miernej liczbie gatunków. Również nielicznym jest małż *Pisidium fossarinum.*

Woda tego stawu zamarza niezawodnie aż do dna, skutkiem czego nie mogą się w nim utrzymać wątłe gatunki śródjeziorne, przynajmniej nie znalazłem ich po trzechkrotnem badaniu.

3. **Suczy** czyli **Zielony**. Wzniesienie 1675 m. (Kolb.), powierzchnia 3·45 hkt., głębokości nie badano dotychczas, ciepłota 9·9° C., przy ciepłocie powietrza 13° C. (Świérz), 16° C. przy 15·5° C. (Kolbenh.). Staw ten należy po Czarnym Stawie do największych i najpiękniejszych pomiędzy Gąsienicowemi. Leży pomiędzy Pośrednią a Skrajną Turnią na południe od poprzedniego i łączy się z nim strumykiem. Od północy są jego brzegi niedostępne, również od południa i wschodu trudno w wielu miejscach znaleźć dogodny przystęp, natomiast część zachodnich brzegów spadających łagodnie jest najdogodniejszą do badań. Dno o ile da się widzieć od brzegów, pokrywa cienka warstwa namułu i są na niem rozrzucone wielkie głazy. Tratewka zbudowana na tym stawie nie dała się użyć do dokładniejszego badania, gdyż nawet jednego człowieka nie zdołała unieść. Woda zupełnie czysta; skutkiem cienia rzuconego od wysokich turni otaczających ten staw z dwóch stron, ma on barwę zieloną.

Fauna śródjeziorna jest w nim zastąpiona kilkoma gatunkami, jak: *Polyphemus pediculus, Holopedium gibberum, Daphnia pennata var., Cyclops brevicornis*, ostatni ma barwę czerwoną i jest najliczniejszym.

4. **Kurtkowy**, (Kurtkowiec, Staw w Roztoce). Wzniesienie 1693 m. (Kolb.), powierzchnia 1·739 h. Leży na wschód od Suczego i posiada dwie wysepki, nadto

---

[1]) W poprzednich pracach nazywałem ten staw Kurtkowcem na podstawie wyjaśnienia udzielonego mi przez pasterza. W ogólności nazwy Stawów Gąsienicowych, leżących powyżej sałaszów, bywają rozmaicie przytaczane, tak iż trudno niekiedy wyrozumieć, do którego z licznych stawów się odnoszą. Dla uniknienia nieporozumienia zaznaczam w opisie stawu jego położenie względem sąsiednich, a trzymam się nazw częściej używanych w literaturze.

wsuwa się weń wąski pas lądu od strony zachodniej. Dla swych rozmiarów, oraz odkrytego położenia w szerokiej części doliny zasługuje ten staw na bliższe zbadanie, które na teraz z braku lepszej tratwy nie było możebnem.

5. **Długi**[1]. Wzniesienie 1796·6 m. (Kolb.) powierzchnia 1·518 h. Leży na północny wschód od Kurtkowego i Suczego, dno ma płaskie i namuliste, przynajmniej przy brzegach, głębokość o ile na oko ocenić można, nieznaczną. Gatunków śródjeziornych przy brzegu nie znalazłem, tylko formy pospolite we wszystkich prawie stawach.

Ciepłoty ostatnich dwóch stawów nie podaję, nie mając pewności czyli podane cyfry rzeczywiście do nich się odnoszą.

6. **Zadni pod Kościelcem**. Wzniesienie około 1900 m. Jest to mały stawek, którego brzegi otaczają napiętrzone olbrzymie głazy. Ciepłotę ma niską 4·9° C., przy 12·5° C. (Świerz) w sierpniu. Dostęp do wody bardzo trudny, namułu przybrzeżnego mało, od innych stawów Gąsienicowych oddziela go wysoki próg. Skutkiem odosobnienia, wysokiego położenia i niskiej ciepłoty, fauna tego stawu jest nader ubogą. Dotychczas badałem go tylko u brzegów.

7. **Dwoisty pod Małym Kościelcem**. Wzniesienie 1645 m. (Kolb.) powierzchnia wschodniego 1·199 h. a., zachodniego 0.862 h. a., ciepłota w sierpniu 9.6° C., przy ciepł. pow. 12° C. (Świerz).

Staw ten przegradza wał ze złomów granitowych utworzony na dwie części. Położenie jego wśród pustkowia (t. j. głazów granitowych napiętrzonych w dzikim nieładzie) przypomina położenie Zadniego pod Kołem i Czarnego Kiezmarskiego. Dojście do dna lejka, w którym leżą oba stawy, jest bardzo uciążliwem. Dno zaścielone jest olbrzymiemi głazami i spada od razu stromo, głębia więc rozpoczyna się tuż przy brzegach; woda zupełnie czysta i aż do dna w głębi kilku metrów przeźroczysta, namułu nie wiele. Pod względem faunicznym należy ten staw podwójny do najciekawszych w Tatrach, albowiem w nim żyje gatunek polarny skorupiaka *Branchinecta paludosa*, oraz śródjeziorne gatunki jakie napotykałem w innych stawach. Pierwszy, oraz *Diaptomus gracilis var.* należą do form panujących.

XVII. Zmarzły pod Zawratem. Wzniesienie 1795 m. (Kolbenh.), powierzchnia około 0·21 hekt.

Skały otaczające ten stawek są przez całe lato pokryte płatami śniegowemi, niektóre z nich sięgają aż do brzegów jego. Takowe są otoczone głazami granitowemi, wszelakoż są z wyjątkiem jednej strony dostępne. Głębokość stawku nie wielka (zapewne największa głębokość wynosi około 4 m.), dno przy brzegach pokryte żwirem, w części także namułem, pośrodku leżą większe bryły granitowe. Woda nadzwyczaj czysta i zimna, (ciepłoty nie mierzono). Fauna uboga w okazy i gatunki, zdaje się, że dopiero w końcu sierpnia występują tu najliczniej poszczególne gatunki. Najliczniejszym jest tu gat. C. *brevicornis*, po nim *Holopedium gibberum* i *Polyphemus oculus*. Stosunkowo do wysokiego położenia swego i niskiej ciepłoty ma faunę dość bogatą.

---

[1]) Kolbenheyer podaje mylnie, że ten staw zowie się także Zadnim.

XVIII. Staw Hincowy (Ignacowy), leży po stronie południowej Tatr na najwyższem piętrze doliny Mięguszowieckiej w wspaniałej kotlinie, którą otacza szczyt Mięguszowski, Mnich i Koprowy. Wzniesienie 1966 m. (Kolb.), powierzchnia 19,11 (szt. jen.), głębokość niemierzona dotychczas, ciepłota wynosiła w sierpniu 11°3 C., przy 10°6 C. (wedle Kolbenh.) Od północy zstępują płaty śniegowe aż do samego stawu, na południe od niego leżą jeszcze trzy małe stawki. Woda zupełnie przeźroczysta, głębokość będzie prawdopodobnie bardzo znaczna; w braku tratwy mogłem ten staw tylko przy brzegach badać. O faunie jego nie mogę na razie nic powiedzieć, chyba tylko, że najpospolitszym gatunkiem jest tu mały widłonóg *Diaptomus gracilis var.* β, którego dotychczas nie znalazłem w żadnym z badanych stawów, oprócz Czarnego Kiezmarskiego.

Znaczne rozmiary tego stawu i prawdopodobnie głębokość również znaczna, oraz jego położenie w pięknej dolinie otwierającej się szeroko na południe, wreszcie dość wysoka średnia ciepłota letnia, jaka panuje na tem wzniesieniu, każą się domyślać, że fauna jego będzie dość bogatą, a może będzie zawierała charakterystyczne gatunki.

XIX. Staw Popradzki czyli **Małe Rybie** leży również w wspaniałej dolinie Mięguszowieckiej, na południe od stawów Hincowych, lecz znacznie niżej 1516 m. (Kolb.) Należy do stawów średniej wielkości 6·88 kekt. i średniej głębokości 16·4 m. Brzegi jego są niskie i gdzie nie ma gęstych zarośli kosodrzewiny, łatwo dostępne. Nad niemi znajduje się piękny las świerkowy, w którym rosną także najwspanialsze limby. Dno granitowe przy brzegach połogie i tu i owdzie pokryte grubą warstwą namułu. W czasie mego pobytu nad nim nie można było użyć do badania łodzi, gdyż była nieco uszkodzoną, a co gorsza, nie było wioseł. Oile z badań przy brzegu dokonanych wnosić mogę, będzie fauna jego najbardziej zbliżoną do fauny Rybiego, ale jak się zdaje, znacznie bogatszą już dla tego, iż na tem wzniesieniu panuje o wiele wyższa ciepłota średnia letnia przeszło 12° C. (Kolb.). Zarówno jak w Rybim żyją w nim pstrągi, lecz mają być liczniejsze i okazalsze jak w ostatnim.

XX. Białe Stawy w górnej części doliny Białej Wody. Do nich należy grupa małych i płytkich stawków o dnie granitowem, namulistem, położonych w krainie kosodrzewu prawie na jednem wzniesieniu 1610 m. (Kolb.), największy ma 1·05 hekt. powierzchni. Najbliższe przyłęczy pod Kopą i tylnych Koperszadów wydają się być najmniej ciekawe pod względem faunicznym, najwięcej zasługują na uwagę dwa małe położone wśród torfowiska opodal ścieżki, wiodącej do Zielonego Kiezmarskiego. Posiadają one bowiem znaczniejszą głębokość, bardzo wiele wodorostów, wodę stosunkowo dość czystą, dno namuliste. Panującym gatunkiem w obydwóch jest *Ceriodaphnia pulchella var.*, którego dotychczas nie znalazłem w żadnym innym z badanych stawów.

XXI. Zielony Kieżmarski. Wzniesienie 1536·5 m., powierzchnia 0·51 hekt. Dno granitowe daleko widoczne pod wodą, barwa ciemno-zielona, przy brzegach namuł i drobny żwir, oraz większe głazy. Głębokość niewielka, ciepłota niska skutkiem dopływów śniegowych, wedle pom. Kolbenh. 6·25° C., przy 15·25° C. powietrz. w sierpniu, wedle pom. Świerza 4·5° C., przy ciepł. pow. 11·8° C. również w sierpniu. Fauna uboga i niezawierająca charakterystycznych form, nawet nie znalazłem tu form śródjeziornych, których się można było spodziewać.

XXII. Czarny Kieżmarski. Leży tuż pod Kiezmarskim szczytem wyżej aniżeli Zielony 1540 m., otoczony jest do koła olbrzymiemi głazami granitowemi, podobnie jak Dwoiste pod Małym Kościelcem; powierzchnia wynosi 0·26 hekt. Po tych głazach można go dokoła obejść, ale dostanie się do wody jest przez nie bardzo utrudnionem i dlatego trudno bez bardzo długiego kija zapuścić sieć dalej od brzegów. Dno spada nagle i jest pokryte złomami granitowemi; skutkiem położenia pod ścianą Kieżmarskiego szczytu i ocienienia przezeń, woda ma barwę czarną. Namuł napotkałem z jednej strony, t. j. południowej, w nim dość licznie małże, *Pisidium fossarinum*. Panującym gatunkiem jest *Diaptomus gracilis var.* β. barwy czerwonej zarówno jak w Hincowym, obok niego są również liczne *C. brevicornis* i *C. serrulatus*. Na tym stawku przydałaby się tratwa już to w celach faunicznych, już też dla dokładnego zbadania głębokości, powierzchni i ciepłoty jego wody.

Z podobieństwa tego stawu do Dwoistego pod Małym Kościelcem możnaby wnosić, iż żyje w nim gatunek polarny *Branchineta paludosa*, wszelakoż przy brzegach nie napotkałem go.

WYKAZ SZCZEGÓŁOWY.

I. Protozoa.

Badaniem źwierząt do tego typu należących, nie mogłem się głównie dlatego zajmować szczegółowo, iż musi ono być dokonanem na miejscu, na żywych okazach. W namule zebranym w kilku stawach, a przechowanym w spirytusie, znalazłem okazy roznóżek: *Euglypha ciliata*, *Difflugia pyriformis*, *Centropyxis aculeata*. Trójkomorowych zaś skorupek, o których wspomina Slósarski[1]) i domyśla się w nich gatunku *Gromia socialis* Cart. nie znalazłem w namule z Rybiego zaczerpniętym, gdzie ten gatunek ma przybywać.

Z gromady wymoczków napotykałem na skorupiakach bardzo często krzaczki osiadłych wymoczków z rodzajów *Zoothamnium*, *Epistylis*, *Vorticella*.

II. Coelenterata.

I. Potamospongidae. W poprzednich latach nie znalazłem żadnych gąbek w stawach tatrzańskich; dopiero w roku zeszłym znalazłem jeden gatunek w Toporowym Zadnim na pniach świerkowych powalonych w wodę. Barwa gąbki świeżej jest jasno-zielona, albowiem żyje w niej kilka gatunków wodorostów, a nadto wspiera się miąższ jej ciała na *protonema*, nieznanego mi gatunku mchu wodnego. Gatunek ten należy do grupy bardzo zmiennego gatunku *Ephydatia Müller* i *Lieb.*, którego jest odmianą.

Szczegółowy opis tej odmiany podam w monografii gąbek galicyjskich, nad którą właśnie pracuję. Kilka pąków tej gąbki znalazłem także w Średnim Toporowym i w Czarnym Gąsienicowym (pod Kościelcem).

II. Hydroidea. Gatunek *Hydra fusca*? zdaje się być dość rozpowszechnionym nawet w zimnych i czystych jeziorach. Napotykałem bowiem okazy w Rybiem, w Pięciu Stawach, w Suczym. Za życia są one bezbarwne i prawie zupeł-

[1]) Pamiętnik Tow. Tatrz. t. IV, str. 124.

nie przeźroczyste, pod mikroskopem nie miałem sposobności badać żywe okazy, dla tego podaję nazwę gatunku ze znakiem pytania. W braku roślin uczepiają się te źwierzęta kamieni, a prawdopodobnie pełzają też po dnie i pływają wolno, gdyż parę okazów złowiłem siecią poruszaną tędy i owędy w wodzie.

III. Vermes.

Rhabdocoela. *Prostomum lineare* Oerst. Pięć Stawów, Popradzkie jezioro.

Vortex viridis M. Sch.? Badałem tylko okazy spirytusowe pochodzące z Pięciu Stawów.

Oprócz powyższych dwóch gatunków zebrałem jeszcze kilka innych, które tak się źle utrzymały w spirytusie, że oznaczenie gatunku nie było możebnem.

Dendrocoela. *Planaria subtentaculata* Dugès. Ten gatunek napotykałem niekiedy dość licznie pod kamieniami w upuście Czarnego Stawu Gąsienicowego i w potoku Młyniska.

Nematodes. Kilka gatunków z rodziny *Anguillulidae* znalazłem w Toporowym Stawie, w Pięciu Stawach, w Popradzkim Stawie. W Wielkim Stawie znalazłem jeden gatunek z rodzaju *Dorylaimus*. Okazy przechowane w spirytusie nie dały się gatunkowo oznaczyć. W źródełku przy Dudowych Kominach znalazłem nitnika wodnego, *Gordius aquaticus*, tudzież w rowie, którym odpływa woda Zadniego Stawu Toporowego.

Rotatoria. Z tej gromady żyje kilka gatunków w jeziorach tatrzańskich, atoli tylko dwa występują w tak wielkiem mnóstwie w niektórych jeziorach, iż należą do zwierząt cechujących ich faunę. Pospolitszy z nich jest gatunek *Asplanchna anglica, Dalrymple.* Jest to galaretowaty wrotek, zupełnie przeźroczysty, bez pancerza i widełkowatej nóżki, bez jelita odchodowego i odchodka. Ścisłe oznaczenie gatunku pozostawia jeszcze nieco wątpliwości, której usunąć nie mogłem w braku oryginalnego opisu [1]) tego gatunku. Wprawdzie miałem do porównania kopie rysunków Dalrympla, udzielone mi łaskawie przez profesora W r z e ś n i o w s k i e g o, wszelakoż do ocenienia drobniejszych różnic potrzeba koniecznie tekstu. Rysunek gat. tatrzańskiego podałem w Pam. Tow. Tatrzańsk. T. VI.

Co do sposobu życia i rozsiedlenia tego wrotka, godnem jest uwagi, że nie unika brzegów jak jeziorne gatunki skorupiaków i że najliczniej zamieszkuje jeziora najwyżej położone, jak np. Zadni Staw w grupie Pięciu Stawów, gdzie ma liczebną przewagę nad wszystkimi mieszkańcami tego jeziora. Towarzyszy zazwyczaj gatunkom śródjeziornych skorupiaków, jak: *Holop. gibberum* i *Polyphemus pediculus*, tak, iż znalazłszy w jakiemś jeziorze jeden z nich, można prawie na pewno twierdzić, że znajdzie się i tego wrotka. Wszelakoż niektóre stawy stanowią wyjątek w tej mierze, jak np. staw Zadni, w którym *A. anglica* jest panującem zwierzęciem, a nie ma w nim gat. *Hol. gibberum.* W jeziorach o namulistem dnie nie ma go wcale, również nie znalazłem go w Czarnym Stawie Gąsienicowym, w którym też nie udało mi się wykryć skorupiaka *Holop. gibberum.*

Drugim gatunkiem jest wrotek *Conochilus volvox, Ehrb.* dotychczas tylko w Stawie Toporowym Zadnim napotykany, gdzie jest bardzo pospolity i należy obok skorupiaka, *Daphnia caudata* do gatunków cechujących faunę tego stawu.

Annelides. *Hirudinei. Nephelis vulgaris* Moq. Tand. Toporowe Stawy.

Clepsine complanata Savign. Stawek przed Rybiem.

[1]) W *Philosoph. Transactions* z r. 1849 str. 331—348 tab. 33 i 34.

Oligochaeta [1]. Robaki do tego rzędu należące napotkałem w dziewięciu z badanych stawów. Oznaczenie okazów w spirytusie przechowanych nastręcza wiele trudności, dla tego dały się zaledwie dwa gatunki niewątpliwie oznaczyć, podczas gdy reszta w liczbie 5 gatunków okazała się wprawdzie bardzo ciekawa, bo prawdopodobnie należą w większej części do nowych rodzajów i gatunków, wszelakoż nie można ich było opisać wedle spirytusowych okazów.

Nowe gatunki i rodzaje, zasługujące na bliższe zbadanie na żywych okazach, pochodzą z Popradzkiego Stawu, z Dwoistego pod Małym Kościelcem, z młaki przy Zadnim (Pięć Stawów) z Toporowego Zadniego i z jeziorka przed Rybiem. Oznaczone niewątpliwie przez Dra Vejdowskiego są następujące:

Phreoryctes filiformis Vejd. W Wielkim Stawie (dolina Pięciu Stawów) w głębokości 30 metr. Forma znana z nizin i z gór.

Stylodrilus (Psamella) Gabretae Vejd. Należy do górskich form, w Tatrach dość rozpowszechniony: w Zmarzłym pod Zawratem, w Dwoistym pod Małym Kościelcem, w Długim Gąsienicowym, w moczarze przy Rybiem, w Toporowym Zadnim. W Czechach napotykał go Dr. Vejdowsky na Szumawie (Czeski las).

Nais Josinae Vejd.? Toporowy Zadni.

IV. Arthropoda.

I. Crustacea.

Branchiopoda. *Branchinecta paludosa* O. F. Müller. (*Branchip. Middendorffianus* Fisch.). Jedyny reprezentant liścionogów w tatrzańskich jeziorach, tem szczególny, iż ojczyzną jego są kraje pasu przybiegunowego Europy, Azyi i Ameryki. W środkowej Europie dotychczas nie znaleziono go nigdzie, a za najniższy punkt graniczny południowego rozsiedlenia jego uważano miejscowość Dovre-Fjeld w Norwegii, gdzie go odkrył G. O. Sars. W Tatrach żyje w jednem tylko jeziorku Dwoistem pod Małym Kościelcem 1648 metr. n. p. m., a to w znacznej głębi. Na powierzchnię wody wypływa od czasu do czasu, lecz najchętniej kryje się na dnie, gdzie żeruje. W innych jeziorach nie znalazłem go mimo bacznej uwagi i umyślnego szukania za nim. Pływa zarówno jak pospolity w niektórych latach po bagnach na niżu *Branch. stagnalis* grzbietem zwrócony w dół, zaniepokojony chowa się w głąb wody, ruchy jego są dość zwinne. Dokładny opis i rycinę tego źwierzęcia podałem w Rozpraw. Akad. Umiejęt. T. X. Łatwy do odróżnienia od gatunków zamieszkujących środkową Europę po braku liściastych przysadek na czole i bardzo długiej torebce jajowej ♀, po barwie ciała rdzawej i zupełnej przeźroczystości.

Rzadkie to polarne źwierzę należy oszczędzać i rozpowszechniać w jeziorach tatrzańskich; pierwsze w tej mierze próby poczyniłem w 1881 roku, zapuściwszy po kilka par dojrzałych do najbliższych stawów. W czasie wakacyj 1882 r. szukałem go w tych stawach, ale napróżno; być może, że się nie rozmnożył, lub, że wpuszczone okazy nie znalazły odpowiednich warunków istnienia. Zagadkowem jest pytanie, dlaczego tylko w jednym żyje stawie, który niewiele różni się ciepłotą i jakością dna od innych. Na razie nie da się nic powiedzieć na usprawiedliwienie tak odosobnionego stanowiska, może kiedyś, po wszechstronniejszem zbadaniu natury wód tatrzańskich i ich fauny, znajdzie się zadawalająca odpo-

[1]) Oznaczenie podanych gatunków zawdzięczam Dr. F. Vejdowskiemu w Pradze.

wiedź. Przypuszczam, że byt tego gatunku łączy się ściśle z bytem widłoniego, malutkiego skorupiaczka *Diaptomus gracilis var.*, występującego myryadami w Stawie Dwoistym. Ciekawszem i donioślejszem jest pytanie skąd, kiedy i w jaki sposób dostała się ta forma arktyczna do jeziora tak wysoko położonego? I na to pytanie można tylko odpowiedzieć domysłem. Z uwagi, że najbliżej z tym gatunkiem spokrewnione formy odkryto w ostatnich czasach na północy nawet aż pod 81°20′ i 81°50′, dalej, że formy zamieszkujące środkową Europę, a do tego samego rodzaju należące, różnią się od niego tak wybitnie, iż okazała się potrzeba utworzenia dla form północnych nowego rodzaju *Branchinecta*, możnaby przypuścić, że gatunek tatrzański zawędrował niewątpliwie z północnych wód, co atoli jest nieprawdopodobnem. Prawdopodobniejszem natomiast jest przypuszczenie, że niegdyś był pospolitym w wodach pewnej części środkowej i całej północnej Europy, a obecnie resztki przechowały się w krajach polarnych i odpowiadających im pod względem klimatycznym jeziorach górskich. Atoli takie szerokie rozsiedlenie trzebaby odnieść do czasów, w których klimat Europy środkowej był inny aniżeli dzisiejszy, do czasów okresu lodowego. Oprócz powyższego przypuszczenia jest jeszcze i to prawdopodobnem, iż ta forma wyrobiła się w ciągu wieków z jakiejś formy zastosowanej do klimatu umiarkowanego przez powolne posuwanie się takowej w góry i kraje polarne i przystosowywanie do odmiennych warunków bytu. Bądź jak bądź obecne istnienie jej w jeziorze tatrzańskiem jest ważnym faktem, dającym podstawę do wniosku, iż powstanie jezior w Tatrach sięga bardzo dawnych czasów.

Pospolitego w wodach bagnistych i płytkich gatunku *Branch. stagnalis* nie znalazłem w Tatrach.

Cladocera.

1. Fam. **Holopedidae.** *Holopedium gibberum* Zaddach. Ten gatunek żyje prawie we wszystkich większych i zimniejszych jeziorach tatrzańskich. Nie znalazłem go wszakże w Stawie Hińczowym i Zadnim (w dolinie Pięciu Stawów) atoli może tylko dla tego, że w braku tratwy łowiłem tam tylko u brzegów zwierzęta. Szczególniejszą jest, że nie znalazłem go także w Czarnym Stawie pod Kościelcem, gdzie się połów odbywał także pośrodku i w znaczniejszej głębi. Gdyby go nie było zupełnie w tym stawie, trudnoby było wyjaśnić przyczynę, albowiem jest to jeden z wielkich stawów, posiada znaczną głębokość, a nadto łączy się ze Zmarzłym Stawem, w którym ten gatunek dość jest pospolity. Najliczniej występuje *Hol. gibberum* w Rybiem i w Wielkim Stawie (dol. Pięciu Stawów), w ostatnim dorasta też największych rozmiarów 1,4 mm. dług. W sieci wygląda jak gotowane ziarna sago, co pochodzi od galaretowej osłony, otaczającej zwierzę. Badając przed trzema laty okazy przechowane w kwasie chromowym, nie znalazłem tej osłony i dlatego powątpiewałem o jej istnieniu, wszelakoż przy ponownem badaniu przekonałem się, że okazy z różnych stawów pochodzące, takową posiadają, jednak nie u wszystkich jest ona jednakowo silnie rozwinięta.

2. Fam. **Daphnidae.** *Daphnia pulex* De Geer. Typowa forma tego gatunku należy w jeziorach tatrzańskich do rzadszych rozwielitek i żyje w ściekach deszczowych lub u brzegów stawów płytszych wraz z następnym gatunkiem.

Daphnia obtusa Kurz. Dług. 1·3—2·5 mm. Toporowy Staw, Przedni i Średni, Morskie Oko, młaka przy Rybiem na lewo od schroniska, okazy żyjące w tej młace są czerwone i mało przeźroczyste, zbliżone do *D. pulex;* okazy z Dwoistego Stawu pod Małym Kościelcem są zupełnie przeźroczyste, okazy z malutkich Dwoistych Stawków Gąsienicowych są również zupełnie przeźroczy-

ste i dochodzące do 2 mm. długości. W ogóle formy tatrzańskie są odmienne od czeskich i możnaby je poczytać za nowe odmiany lokalne.

D. pennata O. F. Müll. Pod tą nazwą podaję kilka form rozwielitek zupełnie przeźroczystych, zamieszkujących stawy głębsze i należących do ich fauny śródjeziornej.

Na razie nie mogę ich jeszcze opisywać jako odrębne gatunki, nie nabywszy przekonania, że należą do odrębnych kółek rozwojowych [1]). Dlatego podaję tylko poszczególne znamiona wybitniejszych form. I tak forma przedstawiona w poprzedniej mej pracy [2]) na Tabl. II f. 1. posiada skorupę o bardzo silnie wygiętym brzegu brzusznym i grzbietnim, zakończoną kolcem w tył wygiętym, głowę stosunkowo nizką, czoło wstecz cofnięte, brzeg dolny głowy nieznacznie zaklęsły, dziób (rostrum) dość długi, prosty, z końcem nieco ku wewnątrz zakrzywionym, ogon ku końcowi zwężony, opatrzony na brzegu tylnym 17—22 zębami stopniowo malejącemi, pazury ogonowe uzbrojone dwoma grzebykami, z których wyższy ma 5 zębów, niższy do 7, przysadki kałdunowe mało oddalone od siebie, Długość ciała wynosi 1,4—2·4 mm. Skorupa jest cienka i zupełnie przeźroczysta, bezbarwna. Ta forma żyje w Czarnym Stawie Gąsienicowym po środku i w Suczym (Zielonym).

Okazy łowione w Pięciu Stawach są smuklejsze, mają skorupę jeszcze delikatniejszą, silniej rozwinięte wiosła, dziób nieco dłuższy, zresztą zgadzają się z poprzednią formą w uwydatnionych przymiotach.

---

[1]) Ściśle odgraniczenie form należących do rodzaju *Daphnia* nasuwa wiele trudności wobec dwóch przeciwnych dążności w literaturze dotyczącej. Jedni bowiem autorowie usiłują zredukować potworzone nowe gatunki do małej liczby typowych form, inni przeciwnie chcą pomnażać liczbę nowych gatunków. Idąc za przykładem ostatnich, możnaby zebrane w jeziorach tatrzańskich rozwielitki *(Daphnidae)* w przeważnej liczbie uważać za nowe gatunki, czego atoli nie czynię z dwojakiej przyczyny. Raz dla tego, iż nie miałem sposobności poznać formy, wyróżniające się w drobniejszych szczegółach od znanych już gatunków, w obojej płci i studyować je przez szereg pokoleń. Powtóre nie chciałbym pomnażać i tak już niemiły balast nazw.

Gatunki rozwielitek żyjących w jeziorach tatrzańskich można podzielić na dwie grupy główne. Do jednej należałyby formy o krótkich szczeciach wiosełek, a pazurach ogonowych bez drugorzędnych zębów grzebieniastych, do drugiej zaś z drugorzędnemi zębami grzebieniastemi na pazurach i długiemi szczeciami wiosełek. Pierwsza grupa jest tylko dwoma gatunkami reprezentowana, t. j. *D. caudata* Sars i *D. longispina Leyd. var.*; do drugiej należy cały szereg form różniących się rozmaitym stopniem przeźroczystości skorupy, kształtem odmiennym głowy, długością wioseł, wielkością ciała, wreszcie długością i położeniem kolca skorupowego. Jedne z nich należą do grupy *D. obtusa* Kurz., drugie do *D. pennata* O. F. M. i do *D. Schoedleri* Sars., inne do *D. longispina autorum.* Wszystkie przedstawiają mi się jako rozliczne odmiany lokalne gat. *D. pulex*, powstałe przez zastosowanie się do odrębnych warunków bytu, jakie istnieją w poszczególnych jeziorach tatrzańskich, tudzież u ich brzegów, a po środku. Najbardziej oddalają się od wspomnianego gatunku te formy, które podałem powyżej pod nazwą *D. pennata* O. F. Müll., jednak i pomiędzy niemi znachodzą się przejścia do gat. *D. pulex.*

Z tych uwag wypływa, że szczegółowe zbadanie gatunków do rodzaju *Daphnia* należących, a zamieszkujących wody tatrzańskie, byłoby bardzo pożądanem i wdzięcznem studyum.

[2]) Ob. Materyały do fauny jezior tatrzańskich w „Sprawozdaniu Komisyi Fizyogr.“ T. XVI.

Podobne do nich są okazy pochodzące z Rybiego, Czarnego nad Rybiem, Hińczowego, Popradzkiego, oraz Toporowego, Suczego Gąsienicowego i Dwoistego.

Daphnia longispina Leydig. var. Dług. ♀ 1·5—2·2 milm. ♂ 1·1 mm. Od formy typowej różni się delikatniejszą skorupą, kolcem ustawionym za środkową linią ciała, silniej rozwiniętemi szczeciami wioseł, krótszym dzióbem prostym, słabszem uzębieniem ogona, i wydatniejszem przyoczkiem. W młace przy Białym Stawie Kiezmarskim.

Daphnia caudata G. O. Sars[1]). Ten gatunek znalazłem w Toporowym Stawie Średnim, gdzie żyje wraz z gat. *Heterocope robusta*, nadzwyczaj zaś licznie występuje w Toporowym Zadnim również pospołu z tym gatunkiem i z wrotkiem *Conochilus volvox*.

Najłatwiej go odróżnić od wszystkich innych rozwielitek tatrzańskich po nadzwyczajnie długim, cienkim, nieco wygiętym kolcu skorupowym, osadzonym na środkowej linii ciała, dalej po krótkich a silnych, dwuczłonowych szczeciach wioseł, opatrzonych czarną obrączką u nasady drugiego członu i zarówno jak ramiona wioseł i pazury ogonowe blado atramentowo zabarwionych. Skorupa zupełnie przeźroczysta, u starszych źwierząt od grzbietu sepiowej barwy, zresztą bezbarwna. Jajniki błękitne, kulki tłuszczowe pomarańczowe, jelito blado-rdzawe, lub częściowo blado fiołkowe.

Głowa wysoka, oko duże, o wyraźnych dość licznych soczewkach kryształowych, brzeg dolny głowy zupełnie prosty, a tylko poniżej oka nieco zapadły. Długość ciała dochodzi do 2,8 mm. bez kolca, samców nie znalazłem, jakkolwiek przejrzałem tysiące okazów. Ponieważ Sars nie dołączył do opisu *D. caudata*[2]) ryciny, nie mam pewności, czy tatrzańskie formy są identyczne z norwegskiemi.

Simocephalus vetulus O. F. Müll. Wyższym jeziorom brak tego gatunku, znalazłem go bowiem tylko w leżących w krainie lasów, t. j. w Toporowych i Popradzkim Stawie. W pierwszym jest bardzo pospolity, okazy rosłe miewają 2,1 mm. długości, a skorupa niektórych z nich bywa zupełnie nieprzeźroczysta i biała, skutkiem nagromadzenia się pod nią drobnoziarnistej masy, której istoty bliżej nie badałem.

Simocephalus exspinosus Koch. W Toporowym Zadnim i Średnim.

Scapholeberis mucronata O. Fr. Müll. W Smereczyńskim Stawie nadzwyczaj liczny, rzadki w Długim Gąsienicowym, zresztą nie znalazłem go w żadnym innym stawie. Okazy ze Smereczyńskiego Stawu są prawie czarne, bez roga na czole, o kolcu dolnym skorupowym zmiennej długości, wszelakoż krótszym niż u form nizinowych.

Ceriodaphnia pulchella, Sars. var. Dług. ♀ 0,7—0 8 mm., dług. ♂ 0·5, ciało bezbarwne, skorupa zupełnie przeźroczysta, bardzo delikatna, zębów na ogonie 7—8, Sars podaje 12, P. Müller 9—11. Kratkowanie skorupy bardzo wyraźne, kąt czołowy mniej wydatny niż u formy typowej. W jednym tylko z Białych Stawów, położonym na torfowym gruncie, bardzo liczny.

3. Fam. **Bosminidae**. *Bosmina longirostris* O. F. Müll. *var.* Od gatunku pod tą nazwą przytaczanego różni się forma tatrzańska dłuższemi rożkami, brakiem

[1]) Obacz: Materyały do fauny jezior tatrzańskich. „Spraw. Komisyi Fizyogr.“ Tom XXI, tabl. II, fig. 3.

[2]) Obacz: *Om de i Omegnen af Christiania forekommende Cladocerer. Andet Bidrag. Christiania 1862.*

sześciobocznych kratek na skorupie, oraz nieco dłuższym kolcem na dolnym brzegu skorupy, mającym od zewnątrz dwa karbki. Dla tych różnic uważam ją za odmianę. Najliczniej łowiłem tę odmianę w Rybiem, gdzie żyje po środku jeziora, rzadsza jest w Morskiem Oku nad Rybiem i w upuście Rybiego.

4. Fam. **Lyncodaphnidae**. *Macrothrix hirsuticornis* Norm.? Ob. l. c. tab. II. fig. 5. Opis tego gatunku znam tylko z pracy Hellicha [1]), do tatrzańskiego okazu nie stosuje się takowy w niektórych szczegółach. Mianowicie skorupa jest u niego siatkowana, podczas gdy u *M. hirsuticornis* ma być zupełnie gładka, pazury ogonowe są krótsze u tatrzańskiego gat., długość źwierzęcia znaczniejsza 0,7 mm., Hellich zaś podaje 0,5 mm. Z powodu tych różnic podałem ten gatunek ze znakiem pytania i przedstawiłem go w rycinie. Jedyny okaz złowiłem w Dwoistym Gąsienicowym pod Małym Kościelcem.

Streblocerus minutus G. O. Sars. (*non serricaudatus*. Fischer). Kilka okazów tego skorupiaczka złowiłem w Toporowym Stawie. Opis Sarsa stosuje się prawie zupełnie do okazów tatrzańskich, różnica zachodzi tylko co do barwy skorupy, która u okazów tatrzańskich jest bezbarwną, u norwegskich żółtawa. Opisane przez Fischera formy zdają się być innym gatunkiem, dlatego nie łączyłbym jego *Daphnia laticornis serricaudata* z gat. *Str. serricaudatus* Sars., jak to czyni Hellich. Tatrzańską formę przedstawiłem w powyż przytoczonej pracy. Tab. II. f. 6).

Acantholeberis curvirostris O. F. Müll. (*Acanthocercus rigidus* Schoedler). Staw Smereczyński, kilka okazów. Cechuje wody torfowe i błotne.

5. Fam. **Lynceidae**. *Eurycerus lamellatus* O. F. Müller. Należy w jeziorach tatrzańskich i do przybrzeżnej i do śródjeziornej fauny. Okazy trzymające się środka jezior, odznaczają się prawie przeźroczystą skorupą i znaczniejszą wielkością do 2,8 mm. Czarny Gąsienicowy, Dwoisty pod Małym Kościelcem, Suczy, Litworowy, Kurtkowy i Długi Gąsienicowy.

Camptocercus macrurus Schoedl. Jeden okaz w Toporowym Stawie.

Acroperus leucocephalus Koch. Gąsienicowy Czarny i Dwoisty, Pięć Stawów, Rybie, Morskie Oko, Popradzki Staw. Napotykany także po środku jezior wyliczonych.

Acroperus leucocephalus var. Ob. l. c. Tab. II. fig. 9. Wyróżnia się od poprzedniego przedewszystkiem bardzo nizkim hełmem, a przeto ostrzejszym dziobem, krótszym kałdunem, brakiem kolca na pierwszym członie wioseł, mniej przeźroczystą skorupą barwy rogowo-żółtej. Długość 0,5 mm., poprzedniego zaś gatunku 0,7 mm., Hińczowy Staw, Czarny pod W. Kościelcem, Suczy, Długi, Kurtkowy w grupie Gąsienicowych, mlaka przy Białych Stawach. Staw Biały najbliższy schroniska.

Alona lineata Fisch. Czarny Staw pod Kościelcem przy brzegach, Toporowy Średni.

A. guttata Sars. (=*costata* Sars.)? Toporowy Średni.

A. quadrangularis O. F. Müll. Pospolity gatunek we wszystkich niemal jeziorach, zmienny pod względem wielkości, przejrzystości skorupy i jej skulptury.

A. oblonga P. E. Müll. Sobków, Kurtkowiec, Białe Stawy, Czarny pod Kościelcem, Smereczyński, Toporowy Średni.

Pleuroxus excisus Schoedl. Toporowy Średni, Popradzki Staw, Czarny Kiezmarski, Białe Stawy.

---

[1]) *Die Cladoceren Böhmens. Prag 1877*, str. 65.

Peracantha truncata O. F. Müll. Pospolity w Toporowym Stawie Średnim, w innych nie znalazłem go wcale.

Chydorus caelatus Schoedler. W Czarnym Stawie nad Rybiem.

Ch. sphaericus O. F. Müll. Pospolity we wszystkich stawach u brzegów i w małych młakach; zmienny pod względem barwy, stopnia przeźroczystości i rysunku skorupy, niektóre formy zbliżone do *Ch. ovalis* Kurz, który to gatunek zdaje się być tylko odmianą gatunku *Ch. sphaericus*.

Ch. punctatus Hell.? Toporowy Średni.

6. Fam. **Polyphemidae.** *Polyphemus pediculus* De Geer. Zamieszkuje jeziora zimniejsze i większe, w Toporowym i Smereczyńskim Stawie nie znalazłem go. Najliczniejszy w Rybiem i Dwoistym pod Małym Kościelcem. W ostatnim bardzo ładnie ubarwiony: ton skorupy błękitny, jelito barwy kawowej, oko czarne, młode są różowe lub blado-zielone.

Ostracoda.

Cypris compressa Baird. Toporowy, Stawek przed Rybim.

C. vidua O. F. Müll. Stawek przed Rybim.

C. sp.? Wielki z Pięciu Stawów, Zmarzły pod Zawratem.

Candona compressa Koch. Stawek przy Rybiem, Średni Toporowy.

C. Candida O. F. Müll. Upust Rybiego.

M a ł ż o r a c z k ó w będzie niezawodnie o wiele więcej gatunków nad powyż wymienione, zwłaszcza w stawach o dnie namulistem. Oznaczenie okazów w spirytusie przechowanych jest przy obecnym stanie dotyczącej literatury nie zawsze możebnem. Trzebaby je zbierać w wielkiej ilości i przechowywać częściowo w spirytusie, a częściowo w glicerynie, tudzież badać żywe okazy.

Copepoda.

1. **Cyclopidae.** *Cyclops coronatus* Cls. W ocieplonych wodach rzadki, Toporowy Średni, Stawek przed Rybim.

C. tenuicornis Cls. Razem z poprzednim, lecz liczniejszy.

C. brevicornis Cls. Dochodzi w jeziorach tatrzańskich tylko 1,4—2,2 mm. długości, podczas gdy w wodach nizinowych 3,5 mm. Za życia jest czerwony, rożki ma bardzo skrócone, bywa przy brzegach pospolity, należy do form śródjeziornych w Czarnym pod Kościelcem, w Suczym, w Zielonym i Czarnym Kiezmarskim.

C. serrulatus Fisch. Obok gat. *Chydorus sphaericus* najbardziej rozpowszechniony, żyje i u brzegów i po środku jezior, bywa różnej wielkości i barwy żółtawej, skorupę ma albo gładką albo nastroszoną delikatnemi kolcami, często bardzo regularnie ułożonemi. Także widełki kałdunowe i ich szczecie są rozmaitej długości u okazów z różnych stawów pochodzących.

C. strenuus Fisch. (*C. quadricornis* Lillieb. l. c. f. 5, tab. XIV). Pod tą nazwą podaję oczlika *(cyclops)* zamieszkującego stawy głębsze w bardzo wielkiej ilości i odznaczającego się delikatną skorupą, oraz barwą czerwoną. Od gat. *C. tenuicornis* Cls. różni się brakiem listewki na ostatnim członie rożków pierwszej pary, ich mniejszą długością, odmiennym kształtem nóg 5. pary, więcej wysmukłem ciałem i dłuższemi widełkami. Najbardziej zbliża się do gatunku *C. furcifer* Cls. *var. C. brevicaudati*, którego odmianą może być *C. strenuus* Fisch.

Łowiony w Gąsienicowym Czarnym, Zmarzłym pod Zawratem, w Rybiem, Morskiem Oku, w Pięciu Stawach, w Popradzkim Stawie, i Zielonym Kiezmarskim.

Cyclops elongatus Cls. Hińczowy staw.

C. brevicaudatus Cls. Białe Stawy.

2. **Harpactidae.** *Canthocamptus staphylinus* Jur. Toporowy Staw, Pięć Stawów, Czarny pod Kościelcem.

C. minutus Cls. Rybie.

3. **Calanidae.** *Heterocope robusta* G. O. Sars. Największy pomiędzy gatunkami należącemi do powyższej rodziny, a zamieszkującemi jeziora tatrzańskie. Długość ♀ dochodzi do 4 mm. Dokładny opis tego gatunku podał A. Gruber[1]. Najłatwiej można go rozpoznać już wolnem okiem po bardzo długich rożkach barwy czerwonej i silnych posuwistych ruchach. Barwa ciała niebieskawo-zielona, kałduna czerwonawa, klapka genitaliowa ciemno-czerwona, oko rubinowe, mózg czerwony, jajniki czarne, jelito zielone. Znalazłem go tylko w trzech stawach, t. j. w Toporowym Średnim i Zadnim, gdzie jest bardzo pospolity i parę okazów w Czarnym Stawie pod Kościelcem. Okazy łowione pośrodku Stawu Toporowego Zadniego są smuklejsze i mniej żywo ubarwione od okazów w Średnim Toporowym żyjących.

Diaptomus gracilis. G. O. Sars. Okazy tego gatunku żyjące w stawach tatrzańskich różnią się od opisanych z jezior alpejskich w niektórych szczegółach budowy tak dalece, iż muszę je uważać za odmiany lokalne, których rozróżniam trzy:

1. *Var.* α. Ob. l. c. Tab. III. f. 1. Barwa zwierzęcia paprykowo-czerwona, trzeci człon (licząc od końca) prawego rożka ♂ opatrzony przysadką długości niemal sąsiedniego członka ob. f. 4., piąta para nóg inaczej ukształtowana jak u typowej formy (porów. f. 2 i 3 tab. III), liczba jaj w torebce jajowej 4—8, długość ciała 1·2 mm. Pospolity w Dwoistym Stawie pod Małym Kościelcem.

2. *Var.* β. Kałdun niewyraźnie trójczłonowy skutkiem zlania się pierwszej i drugiej obrączki, odnóża 5-tej pary są znowu w niektórych szczegółach inne jak u poprzedniej odmiany, ob. l. c. T. III, fig. 3. i 6. Długość 1·7 mm. barwa czerwona. Niektóre okazy zbliżają się do gat. *D. castor* i budową 5. pary nóg i znaczniejszą liczbą jaj w torebce jajowej, których bywa do 16.

Pospolity w Hińczowym stawie przy brzegach, w Czarnym Kieżmarskim.

3. *Var.* γ. Ciało bezbarwne, przeźroczyste lub nadzwyczaj słabo błękitno ubarwione, czasem rdzawo, różki od połowy czerwone, ostatni człon rożka prawego u samca opatrzony dwoma ząbkami ob. l. c. tab. III, fig. 7., 5-ta para nóg samicy jak u *D. gracilis* ob. tab. II, fig. 8, podczas gdy ta sama para nóg samca tak ukształtowana jak u *D castor* ob. l. c. tab. III, fig. 9. Długość 1·96 mm. W Toporowym Stawie Średnim i Zadnim wraz z *Heter. robusta* dość liczny.

Diaptomus tatricus mihi. W spisie poprzednim[2]) przytoczyłem ten sam gatunek pod nazwą *D. lacinulatus Fisch.* ze znakiem pytania, opierając się na krótkim opisie Clausa[3]), tudzież na najwybitniejszem znamieniu budowy tego zwierzęcia t. j. na nadmiernie przedłużonych dwóch płatach lancetowatych, na ostatniej obrączce tułowia. Zebrawszy obfitszy materyał przeszedłem do przekonania, że ta forma tak się wybitnie wyróżnia od pospolitego gat. *D. castor Jur.* i *D. Westwoodi Lubock*, że może być śmiało uważaną za nowy gatunek.

Długość ciała ♀ 2·1 mm., ♂ 1·7 mm. Młode okazy są bezbarwne, dojrzałe czerwone, budowa części pyszczkowych i rożków taka sama jak u gat. *Diapt.*

---

[1]) *Ueber zwei Süsswasser-Calaniden. Promotionsschrift.* Leipzig 1878.

[2]) Obacz Materyały do fauny jezior tatrz. str. 20.

[3]) Die Freilebenden Copepoden. Leipzig 1863, str. 201.

gracilis, 5. para nóg zbliża się kształtem do 5. pary nóg *D. castor*, ale różni się w drobniejszych szczegółach, różki ♀ mają oprócz zwyczajnych szczeci także maczugowate, na obrączce nasadnej kałduna ♀ brak haczykowatych przysadek, w ich miejscu są krótkie, delikatne kolce. Narożce ostatniej obrączki tułowia są podwójne, górne tępe, dolne lancetowate, bardzo silnie wydłużone, wypukło-wklęsłe, opatrzone na brzegu wewnętrznej powierzchni wklęsłej małym ząbkiem.

Porówn. l. c. tab. III. f. 10—13. Dwoisty stawek mały w grupie Gąsienicowych. Typowej formy gat. *Diaptomus castor Jur.* nie znalazłem dotychczas w jeziorach tatrzańskich.

Arachnoidea.

Hydrarachnidae. W jeziorze Popradzkiem, w Toporowym Stawie i w Pięciu Stawach znalazłem kilka form wodnych pajęczaków, które oddałem prof. Kulczyńskiemu do zużytkowania naukowego. Tymczasowo namieniam, że okazy z Toporowych Stawów należą do rodzaju *Nesaea* i są bardzo zbliżone do gatunku *N. unguiculata*.

Insecta [1].

Thysanura.

Smynthurus fuscus Nicol.? Toporowy, Smereczyński, młaka przy Rybiem, Białe Stawy pod Koperszadami.

Podura armata Nicolet. Smereczyński i stawek przed Rybiem.

Desoria riparia Nicolet. Hińczowy, Zmarzły pod Zawratem, Czarny Gąsienicowy.

D. glacialis Nicolet.? Czarny nad Rybiem.

Tomocerus sp.? Smereczyński staw.

Hemiptera [2].

Hydrometra thoracica Schml. Zmarzły pod Zawratem.

Notonecta glauca L. Smereczyński, pospolita.

N. lutea Müll. Toporowy.

N. Geoffroyi Leach. Toporowy.

N. Fabricii var. nigrolineata Fieb. Zmarzły pod Zawratem.

Coleoptera.

Hydroporus palustris L. Gąsienicowy Czarny, Dwoisty pod Małym Kościelcem, młaka przy Rybiem.

H. Davisii Curt. Młaka przy Rybiem.

H. geminus St. Zielony Gąsienicowy (Suczy).

H. sp.? Gąsienicowy Czarny.

Colymbetes fuscus. Lin. Toporowy Staw Zadni.

---

[1]) Zbieraniem wodnych owadów zajmowałem się tylko okolicznościowo, przeto powyższy ich wykaz nie daje obrazu rozsiedlenia pionowego poszczególnych gatunków, ani też nie wyczerpuje ich liczby. Uwagi godną jest, że we wszystkich stawach żyje mnóstwo gąsienic sieciówek *(Phryganidae)* i komarów. Gąsienice ostatnich żyją w znacznych głębiach, gasienice zaś komara *Corethra plumicornis* jawią się myryjadami w Smereczyńskim Stawie.

[2]) *Hemiptera* i *Coleoptera* oznaczył prof. M. Łomnicki.

Ilybius subaeneus Er. Smereczyński.

Agabus Solieri Aub. Czarny Gąsienicowy pod Kościelcem, Dwoisty pod Małym Kościelcem, Suczy, Białe Stawy pod Koperszadami.

A. coneger Er. Najpospolitszy gatunek w tatrzańskich stawach niższych, w Toporowym, Smereczyńskim, młace przy Rybiem, młace pod Koperszadami Jaworzyńskiemi.

Agabus bipustulatus L. Czarny nad Rybiem.

Cybister Roeselii Strm. W rowie świeżo wykopanym za stawem Toporowym Zadnim pospolity.

Acilius sulcatus L. Toporowy Zadni.

Hydaticus cinereus L. Toporowy Zadni.

Gyrinus natator Gyll. Smereczyński Staw, Toporowy Zadni.

G. minutus Fabr. Smereczyński.

V. Mollusca.

Pomiędzy jeziorami tatrzańskiemi mogłyby jeszcze najbardziej sprzyjać pobytowi mięczaków Toporowe Stawy, Smereczyński i Popradzki Staw jako położone w krainie leśnej. W innych jeziorach, mających dno granitowe, wody nadzwyczaj czyste i zimne, nie posiadających żadnej roślinności wyższej, brak, jak zdaje się żywności i materyału na skorupy, zwłaszcza dla gatunków większych. Ze względu na to wyraziłem w pierwszem mojem sprawozdaniu[1]) z poszukiwań fauniczych w jeziorach tatrzańskich powątpiewanie co do możebności odszukania jakichkolwiek mięczaków w tych jeziorach. Atoli ponowne poszukiwania przekonały mnie, że niemal we wszystkich stawach żyje malutki małż z rodzaju *Pisidium*, którego poszczególne gatunki poniżej przytaczam.

Dla odszukania tego źwierzątka trzeba sobie zadać nieco trudu, mianowicie przesiewać namuł z każdego jeziora przez gęsty przetak. W ten sposób stwierdziłem jego pobyt przy brzegach jezior zarówno na stronie północnej jakoteż i południowej położonych, a w Wielkim z Pięciu Stawów znalazłem je nawet w głębi 30 metrów, zaś w Czarnym Stawie pod Kościelcem w głębi około 10 metrów.

Zebrane okazy badali pp. Dr. Clessin i J. Bąkowski celem przekonania się czyli takowe w jeziorach tatrzańskich nie zmieniły się pod wpływem zupełnie innych warunków, aniżeli te, w jakich żyją na niżu. Mianowicie zaś czyli nie wydały odmian właściwych wodom głębokim, a znalezionym w ostatnich czasach przez Forela w jeziorze Lemańskiem. Atoli Dr. Clessin, który sam opisywał nowe gatunki zebrane w namienionem jeziorze, orzekł, że pomiędzy tatrzańskiemi formami nie ma żadnych głębinowych i że ostatnie różnią się od gatunków na niżu żyjących tylko wielkością (są mniejsze od nich) i wybitniejszem prążkowaniem skorupy.

Odszukane dotąd gatunki są następujące:

Pisidium fossarinum Clessin. Stawek przed Rybiem i upust Rybiego, w grupie Gąsienicowych Stawów: Suczy, Długi, Staw Kurtkowy, z Pięciu Stawów: Mały, Przedni i Czarny, tudzież moczarek przy Zadnim Stawie, Popradzki, Toporowy Średni i Zadni, Zielony Kieżmarski, Białe Stawy, młaka przed Czarnym Stawem pod Kościelcem.

P. pallidum Jeffr. Stawek przed Rybiem, Toporowy Zadni.

P. obtusale Pff. Toporowy Staw Średni i Zadni.

[1]) Ob. Pam. Tow. Tatrz. Tom VI, str. 101 i 102.

Wszystkie te trzy gatunki są także pospolite w młakach pod Zakopanem i są również większe od żyjących w stawach, tudzież nie mają tak wyraźnie prążkowanych skorup jak one.

Calyculina lacustris var. Steinii, A. Schmidt. Dotychczas znajdowałem tego małża w Srednim Stawie Toporowym. Okazy tu zebrane odznaczają się niezwykłą wielkością.

VI. Vertebrata.

W dwóch tylko jeziorach, t. j. w Rybiem i Popradzkiem czyli Małem Rybiem, żyją pstrągi, a w Rybiem i łososie. Z innych kręgowców napotykałem tylko w Toporowym Średnim, Zadnim, w młace za Gałajdową polaną, pod Kominami Dudowemi i w Smereczyńskim traszkę alpejską *(Triton alpestris)*, oraz kijanki żab, które nawet w Małym Stawku w dolinie Pięciu Stawów o każdym czasie spotkać można [1]).

Chcąc się przekonać czem żyją pstrągi w Rybiem, badałem przewód pokarmowy kilku okazów i przekonałem się, że główny pokarm takowych stanowią zwierzęta latające nisko nad powierzchnią jeziora lub topiące się w niem. W żołądku były motyle, chrząszcze, błonkówki, komary, jętki i po kilka mikroskopowych raczków. Na ostatnie poluje pstrąg tylko mimochodem lub w braku pierwszych, które mu prawdopodobnie zupełnie wystarczają na pokarm. Z tego wynika, że we wszystkich stawach mogłyby się ryby utrzymać bez względu na ilość gatunków skorupiaków, zamieszkujących stale poszczególne jeziora.

Dla ułatwienia przeglądu całej fauny, o ile dotychczas poznaną została, tudzież dla uwydatnienia fauny każdego stawu z osobna, zestawiłem powyżej przytoczone gatunki zwierząt jeszcze raz w systematycznym porządku na dołączonej tablicy, w której oznacza krzyżyk, gdzie dotychczas dotyczący gatunek znaleziono. Stawy następują po sobie wedle stopniowego wzniesienia n. p. m. z wyjątkiem trzech ostatnich należących do rzędu młak czyli małych stawków, które umieściłem bez względu na położenie.

Cyfry u dołu każdej kolumny wyrażają sumę gatunków znalezionych w każdym z badanych stawów. Nie tworzą one szeregu malejącego, jakby się można spodziewać ze względu na czem raz wyższe wzniesienie stawów. Wszelakoż nie wypływa stąd wniosek: jakoby bogactwo fauny nie zależało od położenia stawów, gdyż te cyfry nie wyrażają jeszcze rzeczywistej sumy żyjących w nich gatunków, a to dla tego, iż fauna poszczególnych stawów nie została wyczerpniętą. W ogólności daje się spostrzedz ubytek liczby gatunków w stawach wyżej położonych, wszelakoż poszczególne stawy stanowią wyjątek t. j. niżej położone są niekiedy uboższe w zwierzęta aniżeli wysoko położone, co znowu stąd pochodzi, że bogactwo fauny nie zależy wyłącznie od ciepłoty średniej, lecz od wielu innych warunków jako to: od jakości i kształtu dna, od własności wody, od rozmiarów stawu, od

---

[1]) Traszka alpejska (Tryton górski Wałecki) występuje prawdopodobnie w dwóch odmianach różniących się głównie ubarwieniem ciała. Dokładnego opisania tych odmian nie mogę jeszcze teraz podać dla braku obfitego materyału do porównania. Zaznaczam tylko, że widywałem okazy do 80 mm. długie z żółtawo-brunatnym wierzchem ciała podobnie jak u młodych okazów, tylko bez śniadych smug falistych po bokach grzbietu.

mniej lub więcej utrudnionej komunikacyi z wodami nizinowemi, a w zupełnie odosobnionych stawach głównie od przypadku. Do ostatnich bowiem mogą się dostawać źwierzęta tylko przy pomocy wichrów i ptactwa wodnego. Zresztą i ciepłota stawów nie jest wyłącznie zawisłą od wzniesienia n. p. m., lecz także od jakości otoczenia stawu i jego dopływów, (których ciepłota zależy znowu od tego czy się zbierają z topniejących śniegów, czy z cieplejszych lub zimniejszych źródeł), od głębokości stawu i ukształtowania dna, od mniejszej lub większej expozycyi na działanie promieni słonecznych i t. p.

Rzut oka na dołączoną tablicę poucza nas, że fauna stawów tatrzańskich składa się niemal wyłącznie ze zwierząt bezkręgowych, pomiędzy którémi są najliczniej reprezentowane skorupiaki mikroskopowe czyli raczki z rzędów skrzelonogich i widłonogich. Dość licznie występują także robaki, które wszakże dotychczas za mało są poznane, natomiast liczba mięczaków ogranicza się zaledwie do kilku gatunków. W ogólności jest fauna naszych stawów bardzo ubogą, albowiem w przeważnej ich liczbie nie obejmuje nawet 20 gatunków. Wprawdzie liczba ta znacznie się podniesie po zupełnem wyczerpnięciu fauny poszczególnych stawów, wszelakoż nie dorówna liczbie gatunków poznanych w innych górach środkowej Europy.

Ubóstwo stawów w rożnorodne gatunki źwierząt wynagradza nadzwyczajne bogactwo indywiduów jednego lub kilku gatunków.

Mimo to, iż Tatry są wąskiem pasmem gór i że stawy leżą na małej stosunkowo przestrzeni, a przeto jest ułatwionem rozsiedlenie zwierząt za pomocą wichrów i ptaków wodnych, mamy bardzo małą liczbę gatunków rozpowszechnionych we wszystkich niemal stawach. Przeważna liczba żyje w kilku z nich, a jest także wiele takich, które dotychczas w jednym tylko stawie zostały znalezione. Te fakta dowodzą, że warunki bytu są w każdym stawie nieco odmienne i sprzyjają rozwojowi pewnych tylko gatunków, które się przypadkiem do nich dostały.

Z pomiędzy form śródjeziornych są najbardziej rozpowszechnione gatunki: *Holopedium gibberum, Polyphemus pediculus, Daphnia pennata var.; Cyclops strenuus, C. brevicornis*, natomiast mają szczupłe granice rozsiedlenia gatunki: *Heterocope robusta, Diaptomus gracilis, Daphnia caudata, Branchinecta paludosa.*

Uderzającym jest brak ośliczek *(Asellus aquaticus)* pospolitych we wszystkich wodach stojących, również nie znalazłem dotychczas w stawach gatunków z rodz. *Gammarus*, wszelakoż nie wątpię, iż w niektórych stawach z czasem się takowe odkryje, gdyż prof. Kulczyński znalazł w dwóch miejscach [1]) w potokach gatunek *G. pulex*, a wedle prof. Wrześniowskiego żyje w Zakopanem gatunek *Gammarus putaneus.*

Z małemi wyjątkami różnią się skorupiaki, żyjące w stawach tatrzańskich w drobnych szczegółach budowy od gatunków takich samych, znanych z wód nizinowych i innych jezior europejskich, dla tego oznaczenie gatunków wedle opisów zdjętych przeważnie z form żyjących na niżu, napotyka na trudności. Nawet pomiędzy temi samemi gatunkami, żyjącemi w różnych stawach istnieją różnice pod względem ubarwienia, wielkości ciała, grubości skorupy, tak dalece, iż każdy niemal z gatunków, w spisie przytoczonych, obejmuje szeregi form, które możnaby śmiało uważać za odmiany lokalne, a niektóre mogłyby być poczytane za nowe gatunki. Atoli nie mając możności badania żywych okazów, nadto nie znalazłszy samców kilku gatunków i odmian, nie chciałem na razie ustanawiać

[1]) Przy Stawie Zielonym Kieżmarskim i pod Choczem.

nowych gatunków i odmian, lecz wolałem powstrzymać się aż do czasu, kiedy studya nad wątpliwemi gatunkami zostaną zupełnie ukończone.

Co do wieku i pochodzenia fauny stawów tatrzańskich można już na podstawie dotychczasowych badań poczynić niektóre wnioski. I tak wiemy już ze wstępnych uwag, że stawy tatrzańskie powstały dopiero w najnowszej dobie geologicznej t. j. po upływie okresu lodowego. Zatem fauna ich musi pochodzić z późniejszego jeszcze czasu i nie pojawiła się współcześnie we wszystkich stawach, lecz w jednych wcześniej w innych później, w miarę tego czy wędrówka zwierząt z wód nizinowych i starszych jezior górskich była mniej lub więcej utrudnioną. W ogólności dostanie się zwierząt do stawów tatrzańskich jest przeważnie od przypadku zależnem, albowiem bardzo mało jest między niemi takich, do których słabe ich mieszkańce mogły się dostać samodzielnie, do przeważnej zaś liczby mogły być tylko zaniesione przez wiatry i przez ptaki wodne. Samodzielne wędrówki zwierząt do naszych stawów są bardzo utrudnione zważywszy, że strumyki z nich wypływające zazwyczaj spadają po wysokich progach i że drobne stworzenia, jakie się składają na dzisiejszą ich faunę są za słabe, aby się oprzeć silnemu prądowi wody. Z tego wynika, że przeważna liczba gatunków dostała się do wszystkich stawów tylko za pomocą biernych wędrówek, które zależą od przypadku i wymagają dłuższego czasu, że zatem ich osiedlenie się w naszych stawach należy odnieść do najnowszych czasów.

Wprawdzie znamy pomiędzy mieszkańcami stawów tatrzańskich jeden gatunek, który jest najprawdopodobniej zabytkiem z okresu lodowego t. j. polarnego skorupiaka *Branchinecta paludosa,* atoli ten fakt może tylko posłużyć za podstawę do wniosku, że pierwotna fauna stawów tatrzańskich musiała być bardziej zbliżoną do fauny wód nizinowych okresu lodowego, aniżeli dzisiejsza, która niewątpliwie pochodzi z nowszych czasów.

W Krakowie w maju 1883.

DZIEJE ZAKŁADU WODOLECZNICZEGO W ZAKOPANEM

napisał

Dr. Wenanty Piasecki.

Już od przeszło 20-stu lat poczęto zwracać uwagę na dolinę Zakopiańską ze stanowiska klimatycznego leczenia. W tym roku właśnie dobiega lat 20, gdy zwiedziłem to ustronie po raz pierwszy przy sposobności wycieczki w Tatry. Było to w czasie szkolnych wakacyi 1863 r. Wtedy wpisałem się na pierwszy rok medycyny w Krakowie, lecz nie jako zwykły maturzysta, ale już po ukończeniu praw i kursu chirurgicznego we Lwowie, jako wyuczony cieśla i hidroterapeuta ze świadectwem uzdolnienia od słynnego hidroterapeuty J. Hahna z zakładu Waid w Szwajcaryi. Podówczas zwiedziłem był wybitniejsze zakłady wodolecznicze środkowej Europy, a od lat kilkunastu wykonywałem prywatnie praktykę wodolekarską, oglądając się ciągle za stosownem miejscem do urządzenia zakładu wodoleczniczego w ojczystym kraju. Wtedy już jedna z mych pacyentek, którą we Lwowie leczyłem na przewłoczny nieżyt oskrzelowy, przepędzała z mego polecenia lato w Zakopanem. Miejscowość ta przy pierwszem zaraz widzeniu nadzwyczaj mi się podobała; zasłonięta rozciągłym grzbietem Gubałówki od wiatrów północnych, poprzerzynana wzdłuż i wpoprzek strumieniami srebrzystej, czystej, zimnej wody; porośnięta tu i owdzie rzęsistemi lasy szpilkowemi, pomiędzy któremi przechodząc znużony podróżnik, może pełną piersią oddychać życiodajnym ozonem; oświetlona i ogrzana promieńmi słońca, którym niebotyczne Tatry przy znacznej szerokości doliny nie tamują dobroczynnego wpływu na żyjące organizmy; orzeźwiona szczególnie w porze letniej dość ulewnemi deszczami, których woda przenikając bardzo szybko niezbyt grubą warstwę urodzajnego gruntu i zwietrzałe pod nim skały, nie pozostawia po sobie błota, spłukuje kurz, a nadto w postaci pary unosząc się w powietrze, wytwarza z tegoż najcenniejszy gaz do wdychiwania dla chorych na piersi. — O jakże chętnie byłbym już wtedy pozostał w tej uroczej dolinie i wziął się własnoręcznie do budowania zakładu leczniczego z tych świerków wysokopiennych, gdyby honorowy obowiązek kontynuowania rozpoczętych studyów wszech nauk lekarskich, nie nakazał był stanowczo pohamowania się w zapędach ulubionej idei! Otóż po krótkim pobycie w Zakopanem, wykąpawszy się w Jaszczurówce i w Morskiem Oku, dotarłem przez

szczyty Tatr do Szmeksu, wyszedłem na Łomnicę, skąd pożegnawczym wzrokiem przebiegłem skromne chlebodajne pola rodzinnego kraju, gdyż zaraz po szkolnych wakacyach postanowiłem celem dalszych nauk lekarskich udać się do Pragi czeskiej. Tu na klasycznej ziemi naszych pobratymców, przykładając się usilnie do przepisanych przedmiotów medycyny, nie pominąłem też nadobowiązkowych, t. j. hidroterapii i leczniczej gimnastyki; prócz tego wpisałem się jako czynny członek towarzystwa gimnastycznego „Sokół", i zaraz w drugiem półroczu zostałem asystentem uniwersyteckiego nauczyciela gimnastyki, którą to posadę piastowałem przez cały czas mego pobytu jako uczeń medycyny w Pradze. A gdy na zakończenie mych studyów lekarskich powróciłem na rok ostatni do Krakowa, objąłem tu znowuż opróżnioną właśnie posadę nauczyciela gimnastyki przy miejskiej szkole i urządziłem dla mych kolegów medyków i uczniów wszechnicy Uniwersytetu Jagiellońskiego kurs ćwiczeń gimnastycznych. Stąd po roku, nim jeszcze zdołałem się przygotować do ścisłych egzaminów lekarskich, powołany zostałem do Lwowa celem zorganizowania zakładu gimnastycznego, zawięzującego się podówczas we Lwowie stowarzyszenia gimnastycznego „Sokół". Czynność ta podjęta w poczuciu obywatelskiego obowiązku, zabrała mi prawie dwa lata czasu. I gdy potem prawie przemocą wyrwałem się z gimnastycznych objęć lwowskiego „Sokoła", i po zdaniu ścisłych egzaminów lekarskich przypomniałem sobie o Zakopanem, wtedy już kto inny myślał także o urządzeniu wodoleczniczego zakładu; ja zaś nie chcąc koledze robić konkurencyi, udałem się do Lwowa i tu objąłem kierownictwo zakładu wodoleczniczego w Kisielce, który utrzymywałem przez lat kilka z dobrem powodzeniem.

W r. 1877 ogłosił w „Przeglądzie lekarskim krakowskim" Dr Ściborowski pod napisem: „Kilka słów o Zakopanem" rozprawkę, z której niech mi wolno będzie niektóre ustępy przytoczyć. Rozprawka ta tak się rozpoczyna:

„Jednem z miejsc w kraju naszym znajdujących się, które dawniej prawie nieznane, od lat kilkunastu coraz liczniej odwiedzanem i na dłuższy pobyt w porze letniej obieranem bywa, jest Zakopane. Wieś ta górska, u samego podnóża Tatrów, na wysokości 2,600 stóp po nad poziomem morza położona, dawniej uważaną była za stacyę, do której przybywali odważni wędrowcy, nie lękający się niewygód i trudów nieodłącznych od zwiedzania Tatrów i pięcia się po górach do 8,400 stóp nad poziom morza wznoszących się, oraz mozolnego przebywania dzikich płaszczyzn między górami leżących, potężnemi złomami granitu zasypanych. Stąd robili wycieczki, a co parę dni do Zakopanego dla wypoczynku powracali".

„Od lat dziesięciu zmieniły się stosunki. Jeden z najznakomitszych lekarzy warszawskich, a zarazem niezmordowany badacz gór naszych i miłośnik przyrody, b. profesor klinik w Warszawie, Dr Chałubiński, wybrał Zakopane na miejsce wypoczynku po trudach praktyki lekarskiej, gdzie corocznie parę miesięcy letnich przepędza. Od tego czazu zaczęło do Zakopanego coraz więcej osób przybywać, zwłaszcza z Warszawy i jej okolic. W miarę zwiększania się liczby gości, zaczęto budować i domy mieszkalne. Obecnie porą letnią przepędza kilkaset osób w Zakopanem, bawiąc tutaj czas dłuższy lub krótszy; między temi bywają i osoby słabowite, zwłaszcza niedokrwiste lub zagrożone chorobami piersiowemi. Przed rokiem powstał niewielki zakładzik dla leczenia za pomocą wody oraz innych środków pomocniczych; z drugiej zaś strony Towarzystwo Tatrzańskie przez poprawę niektórych ścieżek i chodników w górach, oraz wybudowanie w kilku miejscach chatek drewnianych i szałasów, dających sposobność wygodnego noclegu, ułatwiły wycieczki w góry".

„Osoby bawiące w Zakopanem, wyjechawszy stamtąd, najrozmaitsze wiadomości o tej miejscowości rozpowszechniają. Gdy jedni są aż zanadto szczodrymi w pochwałach Zakopanego, unosząc się nad jego czystem orzeźwiającem powietrzem, wybornym nabiałem, bujną roślinnością, rozsądkiem i poczciwością górali miejscowych, inni nie mogą się uspokoić w narzekaniu na brak wszelkich wygód, że nie ma co jeść, nie ma gdzie mieszkać, niepodobna się przespać wygodnie, wszędzie utyskują na chciwość i zdzierstwo mieszkańców".

„Gdy w roku zeszłym komisya balneologiczna akademicka otrzymała od miejscowego lekarza wiadomość o łazienkach tamże otwartych i zakładzie żętyczno-kumysowym, a o teraźniejszym stanie Zakopanego nikt z obecnych nie umiał dać stanowczego zdania, przyjąłem na siebie obowiązek udania się na to miejsce w celu naocznego przekonania się o prawdziwym stanie rzeczy. Jakoż dnia 1 września r. z. pojechałem z Szczawnicy do Zakopanego, gdzie kilka dni zabawiwszy, i o ile można było, wszystko dokładnie obejrzawszy, podaję kolegom niniejszy krótki zarys miejscowości, o której mowa".

„W zeszłym roku zwiedził także Zakopane jeden z młodszych i zdolniejszych lekarzy warszawskich Dr Dobrski, i uwagi swoje o górskich miejscach klimatycznego leczenia w Karpatach, na posiedzeniu Tow. lekarsk. warsz. w dniu 19 września 1876 r. odczytał. Uwagi te, z których wiele zwłaszcza co do stosunków klimatycznych miejscowych zgadza się zupełnie z mojemi spostrzeżeniami i sposobem zapatrywania, zostały wydrukowane w III. zeszycie Pamiętnika Tow. lekarsk. warsz. z roku 1876".

Dalej opisuje Dr Ściborowski w swojej rozprawce znane już Czytelnikom skądinnąd drogi z różnych stron do Zakopanego i inne szczegóły potrzebne dla wiadomości udających się tamże, które obecnie już dokładniej podał p. Walery Eljasz w swym „Illustrowanym Przewodniku do Tatr i Pienin", wydanym w Krakowie 1881 r. O tubylcach w Zakopanem tak się wyraża Dr Ściborowski dosłownie:

„Co do usposobienia górali miejscowych, o którem tak różnorodne wieści krążą, wogóle można powiedzieć, że lud tutejszy jest daleko więcej umysłowo rozwinięty, niźli nasi włościanie, rozsądniejszy i delikatniejszy w obejściu, obok tego miłujący porządek i trzeźwość; prawie każdy umie tutaj czytać. Co do chciwości i wyzyskiwania gości, gdzie się nadarzy sposobność, tej w wielu razach zaprzeczyć nie można: lecz to skutek postępowania przybyszów, którzy rozrzucając pieniędzmi i za każdą najmniejszą drobnostkę płacąc nad zasługę, przyzwyczajają ich tem do łatwego zarobku; ale oszukaństwa, kradzieży góral prawie nigdy się nie dopuści".

Przechodząc dalej do opisu łazienek Dr Ganczarskiego w Kuźnicach zakopańskich, Dr. Ściborowski tak dalej rzecz prowadzi:

„Gmach mieszczący łazienki, w r. 1875 wybudowany z drzewa, pokryty gontem, w r. zeszłym d. 15 czerwca został otwartym i do użytku gości oddanym. Łazienki składają się z 10 izb niewielkich lecz porządnych, zaopatrzonych w potrzebne sprzęty i mieszkanie dozorcy. Pierwsza izba służy do rozbierania się, druga zaopatrzona w sofki do obwijania w koce, trzecia z wannami metalowemi i drewnianemi służą do kąpieli w wodzie ciepłej lub zimnej; dwie z nich mogą być używane do przyrządzania kąpieli iglicowych lub żelazistych, jedna tylko do kąpieli z wody czystej; 1 izba służy do nasiadów, 1 na łaźnię parową t. z. ruską, 2 do kąpieli natryskowych z przyrządem do kąpieli z góry, z dołu i z boków, dwa wreszcie zbiorniki wypełnione wodą zimną, służą do kąpieli całkowitych; zarazem jest potrzebne urządzenie do spadania wody z góry strumieniem. Wszystko

to na małe rozmiary, ale porządnie i starannie urządzone. Wody zimnej dostarcza obficie strumień Bystra, w odległości niespełna ćwierć mili od łazienek, ze skały wypływający; woda sprowadzona rurami ma stałą ciepłotę + 7 C., zatem jest znacznie zimniejszą od wody studziennej i źródeł na równinach wytryskających. Wody gorącej dostarcza rurami obszerny zbiornik ogrzewany. Obok łazienek znajduje się 15 pokoików dla leczących się, nie wykwintnie ale porządnie urządzonych i w konieczne sprzęty zaopatrzonych; większa liczba osób może się pomieścić w domkach górników, którzy pojedyncze pokoje chętnie odnajmują".

„Zarząd łazienek pozostaje w ręku miejscowego lekarza fabrycznego Dr. L. Ganczarskiego. Podług wiadomości od niego otrzymanych, w roku przeszłym stale się leczyło 12 osób: 5 cierpiących na nieżyt oskrzelowy, 5 na nieżyt przewlekły jelit, 1 na poczynający wiąd rdzenia pacierzowego i 1 na zwężenie gardziela. Prócz dwóch ostatnich, reszta odjechała w dobrym stanie".

„W tem miejscu nadmienić wypada, że Kuźnice są zimniejsze i wilgotniejsze niż Zakopane; pochodzi to już z wyższego położenia, już z tego powodu, że zamknięte między górami, mało kiedy są wystawione na wpływ ożywczych promieni słońca, które tutaj później wschodzi a wcześniej zachodzi, tak że dzień o wiele jest krótszym niż w Zakopanem".

Następnie Dr. Ściborowski opisawszy ciepłe źródło Jaszczurówki i skreśliwszy klimatyczne stosunki Zakopanego pod względem leczniczym, tak kończy swą rozprawkę:

„Zastanowimy się jeszcze nieco, czy miejsce to byłoby odpowiedniem do leczenia klimatycznego. Od miejsca tego rodzaju wymagamy: 1) Wzniesienia znacznego nad poziom morza; 2) Powietrza czystego, wolnego od obcych przymieszek. 3) Niezbyt wielkich zmian powietrza; 4) Znacznej liczby dni pogodnych, zwłaszcza w zimie; 5) Odpowiedniej wilgotności powietrza oraz dochodzenia promieni słonecznych; 6) Zamożności w czystą zimną wodę; 7) Troskliwej opieki lekarskiej; 8) Odpowiednich urządzeń do wygodnego pobytu w porze zimowej. Otóż wszystkim wyżej przytoczonym warunkom, prócz ostatniego, Zakopane odpowiada. Wzniesienia 2,600 stóp nad p. m. stanowi niemal środek między tego rodzaju zakładami (Görbersdorf 1,700 st., Aussee w Styryi 2,100 st., Davos w Szwajcaryi 4,700), powietrze jest czyste zupełnie, niezbyt suche ani też nadto wilgotne, zmiany powietrza oraz liczba dni pogodnych, zwłaszcza w porze zimowej większa jest niżeli w Krakowie. Słońce oświetla dolinę należycie. Bystro płynące strumienie górskie dostarczają wody czystej i zimnej do użycia zewnętrznego. Zachodzi zatem brak tylko odpowiednio urządzonego zakładu; łazienki obecnie istniejące wraz z kilkunastoma pokoikami w pobliżu urządzonemi w Kuźnicach, zadość czynią potrzebie niewielkiej liczby chorych przybywających tutaj w porze letniej. Dla stałego pobytu osób cierpiących na choroby piersiowe w początku będące, a jeszcze właściwiej dla mających usposobienia do chorób piersiowych, trzebaby zakładu całkiem inaczej urządzonego na większe rozmiary, zaopatrzonego we wszystkie sprzęty i narządy do wygody służące, mieszczącego kilka pomieszkań dla chorych, sale do wspólnego schodzenia się, zabawy i rozrywki, używania ruchu podczas pory często słotnej. Nadto tego rodzaju zakład musiałby się znajdować nie Kuźnicach lecz w samem Zakopanem, a właściwie w miejscu pośredniem między Zakopanem, Kuźnicami i Jaszczurówką, otoczonem lasem, a nie wsuniętem między góry, jak Kuźnice, lecz dostatecznie od słońca oświetlonem, lub też w samej Jaszczurówce, w pobliżu zdroju letniego, o którym wyżej mówiliśmy. Spodziewać się możemy, że w niedalekiej przyszłości tego rodzaju zakład

tutaj zbudowany, ściągnie rodaków z różnych stron kraju, obecnie dla pokrzepienia nadwątlonego zdrowia pomocy na obcej ziemi szukać zmuszonych".

Otóż umyślnie przytoczyłem tu dosłownie zdanie o Zakopanem i dawniejszym nibyto zakładzie leczniczym, aby ująć podejrzenia stronniczości z mojej strony, gdyż moje zdanie osobiste pod tym względem, zgadzające się zresztą co do joty z kolegą Ściborowskim, mogłoby być poczytane jako „oratio pro domo sua". Nie przebrzmiały też próżnem echem słowa delegata krakowskiej komisyi balneologicznej, nacechowane bezstronnością, ścisłą przedmiotowością, znajomością rzeczy i patryotyzmem, gdyż kolega Ganczarski zaraz rozpoczął poszukiwania za takim kawałkiem gruntu na zakład wodoleczniczy, jak takowy kolega Ściborowski w powyż przytoczonej rozprawce wyidealizował, i nabył go szczęśliwie na własność, wspierany pod tym względem ojcowską życzliwością swego teścia, który jako ówczesny pełnomocnik dóbr Zakopanego, miał też od swego mocodawcy upoważnienie sprzedawania częściami pojedynczych obszarów dóbr Zakopanego. Obszar 15 morgów rozległości mający, ograniczony z jednej strony bitą drogą prowadzącą z Kuźnic przez Chramcówki do Poronina, z drugiej strony rzeczułką Bystrą, które to granice tworząc z sobą tępy kąt przy moście, oddzielają tę posiadłość od bezpośredniego sąsiedztwa z kimkolwiek, wyjąwszy stronę północną, gdzie ona graniczy bezpośrednio z realnością Dra prof. Baranowskiego z Warszawy, następcy prof. Dra Chałubińskiego. Obszar ten leży istotnie między Zakopanem, Kuźnicami i Jaszczurówką w przestronnej dolinie Zakopanego, którą słońce dość długo i dostatecznie ogrzewa, jest porośnięty wysokopiennym lasem świerkowym; obszar ten nabyty podług wniosku delegata komisyi balneologicznej, przeznaczył ś. p. Dr Ganczarski na budowę zakładu wodoleczniczego.

Lecz nim ten szanowny mój poprzednik zdołał wziąć się do wykonania tego projektu, stosunki prywatne zniewoliły go opuścić Zakopane; podał się więc na posadę fizyka w Serbii, a gdy tę otrzymał, odprzedał mi swój grunt na zakład przeznaczony w r. 1879, podczas gdy ja byłem lekarzem zakładowym w Sassowie. Z tej też przyczyny nie mogłem się prędzej jak za rok przenieść do Zakopanego. A więc z początkiem maja 1880 r. pożegnawszy swych klientów we Lwowie, z których pewna część miała wkrótce za mną przybyć na letnią kuracyę, złożywszy podówczas piastowaną godność prezesa hidropatów lwowskich, udałem się przez Kraków do Zakopanego. W Krakowie, gdy w jednej z księgarń dla zoryentowania się w podróży pytałem się o dziełko Steczkowskiej i Kolbenheyera, miałem sposobność spotkać się z jednym z wybitniejszych członków Tow. Tatrzańskiego, który od lat kilku rokrocznie przepędzał lato z obowiązku w Zakopanem. Otóż ten jegomość dowiedziawszy się o mym zamiarze, że jadę do Zakopanego w celu urządzenia tamże zakładu wodoleczniczego, odradzał mi jak najusilniej tego kroku, zapewniając, że to okolica nadzwyczaj dzika, że tam straszne ulewy, wichry, burze i kto tam zapamięta jakie inne strachy. Gdybym był sam nie znał Zakopanego z naocznego zwiedzania, gdybym był nie czytał odnośnych rozprawek kol. Dobrskiego, Ściborowskiego i Dobieszewskiego w tegoż „Przewodniku do klimatycznego leczenia", gdybym prócz tego nie był już nabył na własność gruntu pod budowę zakładu wodoleczniczego: kto wie, czybym był na takie kategoryczne zapewnienia o tak niekorzystnych stosunkach klimatycznych tej miejscowości, słyszane z ust współczłonka Tow. Tatrzańskiego, nie odstąpił od powziętego planu i nie wrócił był jak niepyszny do Lwowa. W posiadaniu jednak autentyczniejszych wiadomości w tej mierze poznałem się na tendencyjności twierdzeń tego jegomości, chociaż wtedy jeszcze nie mogłem sobie wytłumaczyć, z jakiego powodu pewny odłam miłośników Tatr nie życzył sobie mieć w Zakopanem

zakładu leczniczego. Była to, jak się z następnych podobnych fałszywych wieści w Zakopanem przekonałem, małoduszność podwawelskiego mieszkańca, który w zaściankowem samolubstwie ceniąc sobie zbyt wysoce tani i nieżenowany pobyt w Zakopanem wśród lata, chciał tym manewrem przeszkodzić, aby taki zakład wodoleczniczy na wyższą stopę urządzony, nie ściągnął w to ustronie coraz więcej gości, i aby przezto pobyt w Zakopanem zbyt nie podrożał. Jak w ogóle za daleko posunięty egoizm, tak i ta przezorność była bardzo krótko widząca. Przecież już sam cel i dążenie Tow. Tatrzańskiego do tego zmierza, ażeby przez dostarczenie potrzebnych wygód, poprawienie środków komunikacyjnych ściągnąć do tej polskiej Szwajcaryi coraz więcej gości, dla których przemyślni górale miejscowi budują coraz wygodniejsze i piękniejsze domy i starają się o przyzwoitsze w tychże urządzenie; za gośćmi ciągną rozmaitego rodzaju przemysłowcy, których celem jest wprawdzie zarobek, lecz z ich robót i zręczności mają goście korzyść i wygodę. Z powodu wzmagającej się frekwencyi, poprawiają się coraz więcej środki komunikacyjne, buduje się obecnie gościniec krajowy między Nowym Targiem a Zakopanem, rozpoczęto już budowę kolei transwersalnej, która za $1^1/_2$ roku stanie gotową, przezco gościom jadącym odpadnie większa połowa kołowej drogi na wozach; z inicyatywy i znacznej zapomogi Towarzystwa Tatrzańskiego przyszła do skutku r. 1882 stała stacya telegraficzna w Zakopanem; wskutek wzmagającego się napływu gości do Zakopanego zbudowało Tow. Tatrzańskie w samym środku wsi wspaniały dwór tatrzański jak niemniej obszerny gmach do pomieszczenia szkoły snycerstwa; prócz tego ma tu wkrótce wejść w życie szkoła koronkarstwa dla dziewcząt góralek — to wszystko za staraniem zwiedzających tę okolicę filantropów; dla czegóżby więc tylko pod względem leczniczym nie miały być wyzyskane obfite dary Stwórcy tego ustronia? Czyż i z tym mamy czekać, iż na nasz wstyd znowuż Niemcy albo może Anglicy nas wyprzedzą? Podług mnie jest to najpiękniejsza strona dobrze zrozumianego patryotyzmu, ażeby każdy z nas starał się wedle sił swoich i zdolności upiększać i cywilizować ten drogi nasz kraj rodzinny; do tego dążyć, abyśmy coraz więcej mogli się obejść bez pomocy obcych i u siebie w domu zaspakajać nasze potrzeby.

Przybywszy tedy do Zakopanego w maju 1880 roku, zastałem tu stosunki w wielkiem rozprężeniu. Zakładzik wodoleczniczy w Kuźnicach opisany powyżej przez kol. Sciborowskiego, od roku pozbawiony lekarza nie funkcyonował i potrzebował licznych poprawek i przeobrażeń, ażeby można było jako tako przeprowadzić w nim metodyczne wodoleczenie. Prócz tego całe dobra Zakopane były podówczas w sekwestracyi. A więc od sekwestratora, który na moje szczęście był zwolennikiem wodoleczenia, wziąłem na 1 sezon w dzierżawę łazienki w Kuźnicach, ponaprawiałem liczne braki i wiadliwości w przyborach i przyrządach, urządziłem własnym kosztem osobny oddział dla płci żeńskiej, jakiego dotąd nie było i ogłosiłem z końcem maja 1880 zakład wodoleczniczy za otwarty. To też istotnie już z końcem maja tegoż roku zawitały do mego zakładu trzy panie ze Lwowa, ku wielkiemu zdziwieniu mieszkańców zakopiańskich, którzy się zbiegali jeden po drugim, aby na własne oczy oglądać białych kruków, majowych gości w Tatrach. Tłumaczyłem już wtedy tym poczciwcom, że skombinowane wodoleczenie nowoczesne ma tyle w sobie modulacyi, iż snadno odbywać się może przez cały rok, lato i zimę bez przerwy, jak się to dzieje już od dawna w zakładach liczniej zwiedzanych; że do Zakopanego dotąd tylko dla tego tak późno przybywali goście, mianowicie aż w lipcu, bo nie było dotąd stosownie urządzonego zakładu leczniczego, ani też lekarza, któryby się specyalnie poświęcił wodoleczeniu. Przepowiadałem już wtedy, że za parę lat będą przybywać chorzy do

Zakopanego nawet wśród zimy, co też już po części spełniać się zaczyna. Brakuje tylko jeszcze, aby publiczność tak lekarska jak nielekarska przestała mieć o Zakopanem wyobrażenie stojące z rzeczywistością w przeciwległej sprzeczności. I tak co do zimy wyobraża sobie ten i ów, który albo wcale nie był w Zakopanem lub też przepędził tamże tylko parę tygodni w lecie, że zima w Zakopanem jest bardzo ostra i śnieżna. Rzecz się ma zupełnie odwrotnie; i znowu pod tym względem przytoczę dosłownie odnośny ustęp innego autora, aby mnie nikt nie posądził o stronniczość. — Dr Dobieszewski w „Przewodniku do leczenia klimatycznego" tak pisze na str. 525:

„Ze sprawozdań meteorologicznych dowiadujemy się, że średnia roczna ciepłota w Zakopanem (Poroninie) jest o 2.20° R. niższą niż w Krakowie. W Krakowie 3 miesiące posiadają ciepłotę poniżej 0, w Zakopanem (Poroninie) takich miesięcy jest 5. Zima trwa zatem od listopada do końca marca. Średnia najwyższa ciepłota dla obu miejscowości przypada na lipiec, średnia najniższa na luty, zatem tak jak w stacyach szwajcarskich, a nie jak w Styryi (gdzie najzimniejszy jest styczeń). Wahania w ciepłocie średniej w Zakopanem (Poroninie) są dość jednostajne: najwidoczniejsze są na wiosnę i w jesieni, w końcu bowiem marca i na początku kwietnia wahania wynoszą 5·8° R., zaś w końcu października 5·33° R. Największa względnie ciepłota wynosi w Poroninie (Zakopanem) 22·8° R. (w Krakowie 28·3° R. Najniższa zaś — 24·4° R., w Poroninie (Zakopanem), w Krakowie —23·2° R. Według 3 letnich spostrzeżeń Dr Ganczarskiego robionych w samem Zakopanem, różnica w ciepłocie w porównaniu z Krakowem wypada nieco odmiennie. W lecie bowiem jest o 3° R. niższą, a w zimie o 4° R. wyższą niż w Krakowie".

Z tego widać, że nie masz w Zakopanem tak strasznych mrozów, jak sobie zwykle wyobrażają niewtajemniczeni w spostrzeżenia meteorologiczne. Teraz posłuchajmy, czy w Zakopanem jest istotnie taka masa śniegu w zimie, o której ten i ów prawi bez zastanowienia. Na str. 526 tegoż „Przewodnika" mówi dalej Dr Dobieszewski:

„Ilość wody spadającej z deszczem i śniegiem w Zakopanem, przewyższa znaaznie ilość wody spadającej w Krakowie. Ilość ta w Krakowie wynosi rocznie 279,4''', w Poroninie (Zakopanem) zaś 410,2'''. Liczba dni dżdżystych wynosi w Krakowie 201, w Poroninie (Zakopanem) 169. Widocznem jest z tego, o ile w Poroninie (Zakopanem) deszcze są ulewniejsze niż w Krakowie, co zresztą łatwem do pojęcia, zważywszy na górskie położenie pierwszej miejscowości. Najwięcej wody spadającej w obu miejscowościach dostarczają sierpień i lipiec, najuboższe pod tym względem są w Krakowie luty i marzec, w Poroninie (Zakopanem) styczeń i luty. *Więc tej wielkiej ilości wody dostarczają deszcze, nie śniegi.* Do najpogodniejszych miesięcy należą w Krakowie wrzesień, w Poroninie (Zakopanem) wrzesień i październik".

A więc nie masz tych wielkich śniegów w Zakopanem, o których opowiadają nieświadomi z wielkiemi oczyma. O lawinach, jakie spadają na doliny alpejskie w Zakopanem, nie masz ani słychu, dla tego też piszący opierając się na rzeczywistych danych, a nie słuchając bezpodstawnych baśni rozpowszechnianych bezmyślnie z niewiadomości, mieszka w Zakopanem z rodziną już trzeci rok bez przerwy przez lato i zimę. Wyjątkowo tej zimy obowiązki mego powołania, jako członka Towarzystwa hidropatów, ściągnęły mnie na zimę do Lwowa, lecz moja żona z trojgiem dzieci pozostała w Zakopanem, i robią oni co dzień z powinności dalsze wycieczki bez najmniejszego uszczerbku na zdrowiu, lecz przeciwnie z wielką dlań korzyścią. Tak samo też mieszka już drugą zimę w Zakopanem pani hr.

Róża z Potockich Krasińska z 14-letnim synem ordynatem, dwiema młodszemi córeczkami i całym swym dworem we własnej willi. I ci państwo przez całą zimę odbywają przechadzki po świeżem powietrzu, które tu właśnie w zimie jest prawie ciągle spokojne. Zaś wspaniałe pasmo Tatr odzianych w zimie w białą śnieżną szatę, wydaje się w zimie o wiele piękniejsze niż w lecie.

W ciągu pierwszego sezonu 1880 przybyło do mnie na kuracyę wodoleczniczą 36 gości, a więc liczba trzy razy większa, niż miał przedtem mój poprzednik. Jakkolwiek był to zastęp gości wcale skromny w porównaniu z liczbą gości kąpielowych, jaką miałem rok rocznie po innych zakładach (w Kisielce i Sassowie), lecz miałem już i z tymi trochę kłopotu co do ich pomieszczenia. Dla tego też równocześnie w tym samym roku rozpocząłem budowę mego własnego zakładu na owym kawałku lesistym, nabytym od mego poprzednika, który po przeprowadzeniu prawnych formalności, został jako osobny korpus tabularny zapisany w tabuli krajowej we Lwowie, i otrzymał nazwę „Klemensówka".

Po ukończeniu tego gmachu, robiłem już w ciągu następnej zimy 1881 r. przygotowania do budowy głównego budynku na Klemensówce, do t. z. „dworu leczniczego", którego widok przedstawia rycina. Pracowity ludek góralski już



w lutym za pomocą żelaznych drągów i kilofów wyrąbywał zmarzniętą ziemię skalistą na fudamenta, a właściwa budowa tego gmachu rozpoczęła się już z pierwszym brzaskiem kwietniowego słońca, i tęgo spieszyliśmy się z robotą, gdyż już na 1-go lipca tegoż roku była już gotowa duża sala gościnna z przylegającemi lokalami restauracyjnemi i 18 mieszkalnemi pokojami. Tymczasem w pierwszym budynku gotowym już od przeszłego roku urządzony został zakład wodoleczniczy na Klemensówce. W następstwie tego miniaturowy wobec tego zakładzik w Kuźnicach, który i tak już z powodu niefortunnego położenia swego nie miał racyi bytu, został zwinięty, a budynek obrócony obecnie na skład fabrycznych przyrządów. Dwór leczniczy w postaci, jak go przedstawia rycina, ukończony został

dopiero z wiosną 1882 r., przyczem dobudowano jeszcze 14 pokoi i powstawiano w większej połowie piece do opalania.

Zakład wodoleczniczy na Klemensówce otrzymał od Rządu koncesyę na mocy reskryptu c. k. Namiestnictwa z dnia 31 grudnia 1881 r. l. 67205, na utrzymywanie zaś domowej apteki w Zakopanem, zezwoliło c. k. Namiestnictwo reskryptem z dnia 22 lutego 1881 r. l. 5042. Oprócz rzeki Bystrej, stanowiącej południowo-zachodnią granicę Klemensówki, posiada ta realność jeszcze 4 źródła z czystą wodą do picia w ciepłocie 4—5° R. Woda jest nadzwyczaj miękka, ma smak przyjemny, i dlatego w większych ilościach daje się pić, nie sprawiając żadnych uciążliwości, woda zaś z Bystrej o zmiennej ciepłocie od 4—6° R. sprowadza się wodociągami do zakładu kąpielowego. Jestto budynek drewniany o grubości ścian 9 cali wynoszącej, szczelnie od przewiewu powietrza zabezpieczony, na podmurowaniu granitowem, długości metrów 25, szerokości 11. Leży na wspaniałym brzegu Bystrej, zwrócony dłuższym frontem ku stronie południowej, wystawiony na bezpośrednie działanie promieni słonecznych. Od wschodu zaś i zachodu, szczególnie od północy zasłonięty jest gęstym, wysokopiennym lasem świerkowym, w którym znajdują się chodniki i kanapki do przechadzki i wypoczynku dla gości kąpielowych. Oprócz krytej galeryi wyciągniętej wzdłuż strony wchodowej, od północy znajduje się naprzeciwko tego budynku, pod samym lasem, kryta weranda odpowiedniej długości, zaopatrzona w stoły i siedzenia, a po za nią kryta kręgielnia. Cały gmach kąpielowy przedzielony jest w poprzek od północy ku południowi prostopadłą ścianą, na połowę męzką i żeńską: w każdej zaś, idąc w topograficznym porządku, znajduje się następujący układ izb kąpielowych: 1. pokoik do zimnych natrysków tak deszczowych jako i promiennych z góry, z boków i z dołu, 2. główny salon wodoleczniczy, gdzie w odpowiednim porządku ustawione są przybory hidryatyczne: łóżka i skrzynie parowe wedle systemu Riklego i Steinbachera, tapczany do zawijania się w koce, wanny do kąpieli całkowitych i połowicznych, wanienki do kąpieli nasiadowych i nożnych, irrygatory itp., 3. jeziorko czyli basen zagłębione 2 metry w głąb od poziomu podłogi z murowanemi ścianami, które wewnątrz są szczelnie wydylowane do zimnych cało-kąpieli, 4. nakoniec na podniesieniu 1 metr po nad ziemią przestrzeń 6 m. długa a 3 m. szeroka, zaopatrzona w szczelną gładką podłogę i oparkaniona, bez dachu, na cel odbywania helioterapii, czyli t. z. kąpieli słonecznych. Wszystkie te oddziały połączone z sobą szczelnie zamykającemi się drzwiami, dla uniknienia przewiewów; każdy jest dostatecznie oświetlony dużemi oknami, które z góry zaopatrzone w wentylatory. Pośrodku między oddziałem męskim a żeńskim umieszczona ogrzewalnia z osobnym wchodem z suterenów. Z ogrzewanego zbiornika rozchodzi się woda gorąca rurami po całym zakładzie, służąc do urządzania kąpieli na rozmaite stopnie ciepłoty. Na prawem skrzydle tego budynku są jeszcze 4 osobne komórki kąpielowe, zaopatrzone w wanny, które są przeznaczone dla kąpieli ambulantów, nie zostających w cisłej kuracyi; po za budynkiem od strony południowej jest nadto jedna osobno stojąca komórka do kąpieli spadowych. Wszystkich oddziałów kąpielowych razem jest 13. W lewem skrzydle budynku i na poddaszu znajduje się 7 pokoi mieszkalnych dla pacyentów, którzy muszą być pomieszczeni blisko przy kąpielach.

Drugim z rzędu budynkiem na Klemensówce jest wspomniany już powyżej t. z. dwór leczniczy. Budynek piątrowy mający długości 34, a szerokości 25 m. Składa się z dużej sali gościnnej długości 12 m., szerokości przeszło 10 m., wysokości 5·5 m. W wysokości 1go piętra znajduje się w niej galerya dla muzyki. Ta sala jest punktem zbornym dla mieszkańców Klemensówki; tu umieszczona

jadalnia, czytelnia, fortepian itp. Dalej u prawego skrzydła tego gmachu na dole są lokalności restauracyjne, kuchnia, spiżarnia, piwnica i lodownia. Następują potem w numerycznym porządku pokoje mieszkalne dla gości kąpielowych, których w tem zabudowaniu jest 32. Niedaleko od tego jest jeszcze osobny mały domek o 2 pokojach. Wszystkich więc pokoi mieszkalnych na Klemensówce razem jest (7+32+2=) 41. I w pokojach mieszkalnych i w sali okna zaopatrzone u góry w wentylatory. Do podziemia dworu leczniczego przytyka od strony lasu i rzeki duża stajnia i wozownia. Dla gości pijących mleko świeżo od krowy, jest wyciągnięta po przed stajnię przyzwoita galerya kryta, do której przez okienko ze stajni wydaje się gościom mleko do szklanek dojone. Na około dworu leczniczego są kryte galerye o szerokości 2 m., przeznaczone do przechadzek podczas słoty i odpoczynku w dniach gorących. Te galerye w swoim czasie mają być oszklone. Większa część pokoi mieszkalnych ma piece do opalania. W każdym pokoju znajduje się przyzwoite umeblowanie i pościel odpowiadająca celom leczniczym.

Wiktu dla gości leczących się dostarcza własna kuchnia zakładowa, a dyrekcya bardzo baczną zwraca uwagę na to, aby potrawy podawane pacyentom, odpowiadały nie tylko co do ilości wzmagającemu się łaknieniu przy używaniu kąpieli i przechadzek obowiązkowych, lecz też i na to szczególnie, aby jakość pokarmów była nienaganną. Przy ocenianiu pożywek baczy się na to, aby te były świeże, wydatne i niefałszowane. Dyeta pojedynczych chorych stosuje się do właściwości cierpienia i indywidualności pacyenta i uważaną jest na Klemensówce za podstawę leczenia. Jakkolwiek sam dyrektor zakładu co do swojej osoby jest ścisłym wegetaryaninem, to wcale nie pociąga za sobą konieczności, aby bezmięsna dyeta była bez wyjątku przepisana wszystkim pacyentom; owszem, większość gości zasiada w jadalni przy stole mięsnym, zaś przy stole wegetaryańskim zasiadają tacy tylko chorzy, u których dyeta bezmięsna istotnie przyczynia się do przyśpieszenia i skuteczności leczenia. Mięso podaje się tylko w formie pieczeni. Rodzaje mięsa i tegoż przyrządzenie bez drażniących dodatków korzennych, zmienia się po koleji wedle obmyślanego planu; tak samo też po koleji zmieniają się zupy, jarzyny, legominy, z których tym daje się pierwszeństwo, które są najpojedyńczej przyrządzone, a wedle składu chemicznego są najpożywniejsze. Wykluczone są z dyety na Klemensówce wszelkie marynaty, mięso wieprzowe, gęsie i kacze; z napojów zaś kawa, herbata i wyskokowe. Chleb pszenny razowy (t. z. grahamski), tudzież doborowe mleko słodkie i kwaśne, różnorodne owoce i jagody znajdują na Klemensówce bardzo obszerne zużytkowanie. Osoby towarzyszące chorym, niepotrzebują — jeżeli nie chcą — zastosowywać się do tych ograniczeń dyetetycznych, zwłaszcza gdy w Zakopanem podczas pory kąpielowej jest 7 zwykłych traktyerni, które nie będąc krępowane żadnemi przepisami lekarskiemi, nawet higienicznemi, dogadzają na żądanie wszelkim zachciankom gości, choćby takowe nie koniecznie licowały z przepisami zdrowej dyetetyki, a nawet prowadziły w następstwie do nieżytów żołądka.

Z zakładem leczniczym na Klemensówce od r. 1882 połączone zostały w organiczną całość kąpiele ciepłego źródła w Jaszczurówce. Jestto jedyna znana dotąd cieplica na ziemi polskiej, mająca stałą ciepłotę w lecie i w zimie +20 C. Jaszczurówką nazwane to źródło od znacznej ilości salamander, które tu żyją w ukryciu pomiędzy skał szczelinami, a które lud miejscowy zwie jaszczurami. Jaszczurówka leży w dolinie między dwiema górami, Nosalem i Małym Reglem. Dolina ta nazywa się Olczyska od górskiego potoku Olczy, który tu z wielką szybkością zbiega z pomiędzy właśnie wymienionych gór skalistych. Tuż obok tego potoku u stóp góry Nosala, wytryska ciepłe źródło Jaszczurówka. Podług

opisu Skobla i Aleksandrowicza, woda tego źródła zbiera się w zagłębieniu eliptycznem w skale w postaci owalnej 90 cali długości, 72 szerokości a 15 cali głębokości. Przeszłego roku nad źródłem Jaszczurówki zostały zbudowane 2 oddzielne jeziorka czyli baseny z osobnemi wschodami dla kobiet i mężczyzn. Przy każdym z nich jest kilka komórek do rozbierania i galerya słoneczna celem połączenia helioterapii z letniemi kąpielami. Jeziorka są tak wielkie, że i pływać w nich można. Woda zbierająca się w tych basenach, jest zupełnie bezbarwną i przeźroczystą, tak że dziurkowate dno jeziorka wyłożone przewierconemi deskami dokładnie widzieć się daje. Na powierzchni wody wydobywają się czasem bańki gazowe, które są bezwonne. To też i sama woda nie posiada ani smaku ani woni; nie może być używaną za napój, będąc za ciepłą i nieposiadając kwasu węglowego. Skład chemiczny wody Jaszczurówki podług Aleksandrowicza jest następujący:

W 1000 częściach tej wody znajduje się:

Siarkanu wapniowego	0·100,901
Azotanu magnowego	0·008,374
Chlorku sodu	0·028,300
Chlorku magnu	0·024,695
Dwuwęglanu magnowego	0·070,956
Dwuwęglanu wapniowego	0·032,488
Kwasu krzemowego	0·015,000
Ogółem składników stałych	0·280,714
Kwasu węglowego istotnie wolnego	0·094,808
Azotu	0·025,344
Tlenu	0·001,553
Ogólna ilość wszystkich składników	0·402,419

Gaz wydobywający się z pod wody zawiera na 1000 części objętości 967·5 N., 24·40 O., 08·1 CO^2. Wedle tego składu musimy Jaszczurówkę zaliczyć do cieplic obojętnych, jakich znajduje się wiele w Pirenejach. Ciepłota wynosi dokładnie 20·4 C., jakiej żadne znane dotąd w kraju naszym nie posiada; składników stałych zawiera bardzo mało, bo w funcie = 7680 ziarn, zaledwie 2 ziarna; w składnikach tych nie ma ani jednego, któryby jej nadawał pewną cechę i obiecywał szczególne skutki lecznicze; kwasu węglowego wolnego mało zawiera, za to znaczną ilość azotu.

Najpodobniejszemi do wody Jaszczurówki co do ilości i jakości składników, jakoteż wydobywających się gazów, są podług Ściborowskiego Giengen w Würtembergii i Mühlheim w W. Ks. Badeńskiem, a z więcej znanych Gastein i Aix w Prowancyi; lecz tych ciepłota jest prawie 2 razy wyższą, wynosi bowiem +38; +40 C. (+33; +35° R.) Zdaniem tegoż autora powinno się używać kąpieli w Jaszczurówce w takich chorobach, gdzie w ogólności obojętne cieplice są wskazane, azatem gdzie potrzeba podnieść czynność skóry, przyspieszyć wessanie wypocin oraz ocucić uśpioną czynność w nerwach. Z chorób wymieniamy długotrwałe osutki, gościec, wysięki powstałe po stłuczeniu, nerwo-bóle, przeczulicę skóry, zadawnione rany i wrzody, wreszcie osłabienie z niedokrewnością.

Właśnie te nijako ujemne własności wody zdroju Jaszczurówki, że nie posiada wyższej ciepłoty nad 20·4° C., ani też pomiędzy składnikami swemi żadnego, któryby jej nadawał jakąś cechę specyficzną: czynią to źródło arcyprzydatnem do użytku hidryatycznego; gdyż właśnie hidroterapia metodyczna używa ponajwiększej części takiej ciepłoty do kąpieli, jaką ma Jaszczurówka, i wymaga właśnie wody czystej bez najmniejszych domieszek obcych, mianowicie mineral-

nych. Niechcę ja przez to powiedzieć, jakoby ta ciepłota wystarczała na wszystkie wypadki, owszem nowoczesna hidroterapia zostosowuje wodę odpowiednio celowi, jaki chce osiągnąć w szczegółowym wypadku w bardzo rozmaitych stopniach ciepłoty, bo nawet w postaci lodu i pary. To też zakład na Klemensówce posiada — jak to już wyżej nadmieniono — w swym składzie lodownię i ogrzewalnię, z której gorąca woda rozchodzi się rurami po całym zakładzie, i przybory do wytwarzania pary, osobne oddziały do zimnych natrysków i całokąpieli: dla tego też nie nazywa się zakładem leczenia zimną wodą (Kaltenwasserheilanstalt), lecz przynależy mu wedle tego nazwa ogólniejsza: „zakładu wodoleczniczego". Lecz nie sama tylko woda uważaną bywa na Klemensówce za środek leczniczy; owszem bardzo wiele przyczynia się do osiągnięcia zbawiennych skutków leczenia czyste, ozonem napełnione powietrze, niemniej też światło i ciepło słoneczne, których leczniczej działalności poddają się chorzy w osobnych ku temu przysposobionych oddziałach zakładu; szczególną też wagę kładzie dyrekcya zakładu na wykonywanie odpowiedniego ruchu i poddanie się pacyentów stosownej dyecie: z tych powodów nadają zakładowi jeszcze ogólniejsze miano: „przyrodoleczniczego".

W odpowiednich wypadkach chorobowych zastosowuje się też elektroterapia; a domowa apteka zakładowa uzupełnia aparat leczniczy na Klemensówce. Z apteki jednak korzystają więcej goście pozazakładowi, niż sami mieszkańcy Klemensówki, u których apteczne leki tylko wyjątkowo wchodzą w użycie.

Pomimo tego ograniczania się na środkach czysto naturalnych, zakład na Klemensówce przyjmuje do leczenia cierpiących na najrozmaitsze choroby, a wybór środków mających się zastosować w pojedynczych wypadkach polega na ścisłem indywidualizowaniu dotyczących chorych. Kierownik zakładu na Klemensówce polegając na swem niemal 30-letniem doświadczeniu nabytem w praktyce przyrodoleczniczej, nie wyklucza właściwie żadnej choroby od swej metody leczenia, poleca takową jeduak najszczególniej przy wszystkich chorobach układu nerwowego, przy chorobach skóry i krwi, osłabieniach, niedokrewności, blednicy, nieżytach żołądka i jelit, zatwardzeniu, przy dnie i chorobach krwawnicowych (hemoroidalnych), chorobach płciowych tak męzkich jak i kobiecych, tudzież w cierpieniach narządów i przewodów moczowych. Zaś jako stacya klimatyczna nadaje się Zakopane w pierwszej linii do leczenia różnorodnych chorób narządów klatki piersiowej, jeżeli sprawa zniszczenia nie postąpiła znacznie daleko.

Pozostaje mi jeszcze powiedzieć słów kilka o sposobach dostania się do Zakopanego. Jestto jedna z najsłabszych stron tej stacyi klimatycznej i jedyny obecnie zarzut sprawiedliwy, który sumiennie można zrobić tej miejscowości. Nim będzie gotowa kolej transwersalna, która za $1^1/_2$ roku ma być oddana do publicznego użytku, tymczasem najbliższe stacye kolejowe są Kraków od strony północnej, a Stary Sącz od strony wschodniej, 13 i 11 mil odległości. Osoby jadące od Poznania i Warszawy jadą tylko na Kraków, jadący zaś ode Lwowa, mogą jechać prócz tego i na Stary Sącz. Co do bliższych szczegółów i wyjaśnień odsyłam szanownych Czytelników do wspomnianego już wyżej „Illustrowanego Przewodnika do Tatr i Pienin" Walerego Eljasza, w który każdy gość jadący do Zakopanego zaopatrzyć się powinien.

Zakład przyrodniczy na Klemensówce posiada od r. 1882 drukowany porządek domowy, z którego pozwolę sobie przytoczyć tu niektóre ustępy.

§. W zakładzie leczniczym na Klemensówce znajdują pomieszczenie tylko chorzy potrzebujący kuracyi wodoleczniczej, tudzież osoby tymże chorym towarzyszące, które w danym razie będą także zobowiązane stosować się do tegoż regulaminu.

§. Gość kuracyjny przybywszy do zakładu, winien się przedewszystkiem zająć wybraniem stosownego pomieszkania, które w razie, gdy pacyent przywozi z sobą własną służbę, ma się składać przynajmniej z dwóch pokoi.

§. O każdej zmianie w stanie pacyenta winien tenże zawczasu zawiadomić ordynaryusza, któremu też donieść należy o mogących zajść nieporządkach w obsłudze lub innych podobnych niedogodnościach, jakim tenże według możności zaradzić zawsze gotów.

§. Służba kąpielowa obowiązana mocą osobnej instrukcyi do ścisłego wykonywania przepisanych pacyentom procedur wodoleczniczych i do utrzymywania jak największej czystości w łazienkach i pokojach mieszkalnych pacyentów. Uprasza się zatem szanownych gości wymagać od służby zachowywania jak najściślejszej akuratności służbowej w kąpielach i mieszkaniach, lecz prócz tego nie używać ich do posyłek po za zakładem.

W r. 1881 było gości na Klemensówce 75. W r. 1882 z powody słoty i zimna tylko 36 osób.

Pisałem w marcu 1883 r.

WYCIECZKA
NA SYWULĘ I WYSOKĄ
WE WSCHODNICH KARPATACH.

Przez

Emeryka Turczyńskiego.

W roku 1881, pomimo ciągle trwających słot w czerwcu i lipcu, postanowiłem wraz z moim bratem Juliuszem i dwoma młodszymi towarzyszami: J. St. i K. Am. odbyć z końcem lipca wycieczkę w góry sołotwińskie, mianowicie na szczyty „Sywula" (1818 m.) i „Wysoka" (1808 m.), które są w naszych Karpatach po Czarnohorze najwyższe i z różnych względów godne widzenia.

Żałować należy, że te tak piękne góry mało bywają przez turystów i badaczów zwiedzane. W Porohach, wsi rozległej a na podnóżu tych gór leżącej, słyszeliśmy od barona K., rządcy tych dóbr, że od czasu wycieczki urządzonej tamże przez Oddział Stanisławowski Tow. Tatrzańskiego pod przewodnictwem Dra Eminowicza i prof. Łomnickiego, aż do czasu naszej wycieczki nikt tych gór nie zwiedził. Aczkolwiek prof. Łomnicki opisał bardzo pięknie wymienioną wycieczkę w Pamiętniku Tatrzańskim z r. 1878, to przecież tuszymy sobie, że i opis niniejszy nie będzie bez korzyści i przyjemności dla czytelników, tem więcej, że obie te wycieczki były pod różnemi warunkami odbyte. I tak pp. Dr. E. i prof. Ł. odbyli ją w większem towarzystwie, z poczynionemi naprzód różnemi i to na większą skalę przygotowaniami, podczas gdy ja z moimi towarzyszami wybrałem się niespodziewanie, bez żadnych tak na miejscu jak po drodze ułatwień, uprzyjemniających wielce takowe wycieczki. Tamci turyści widzieli te okolice, że tak powiemy, w szacie świątecznej i tak je też opisali, ja zaś zastałem je w szacie codziennej, niby w dzień powszedni. Przy pięknej pogodzie dnia 26 lipca wybraliśmy się ze Stanisławowa o dwunastej godzinie w południe dorożką (zgodzoną za pięć złr. oprócz rogatek), i to gościńcem rządowym do Sołotwiny, mając pierwotnie zamiar tam przenocować. Nie radziłbym nikomu puszczać się do Sołotwiny jakimbądź wózkiem, tylko wygodną dorożką, bo chociaż ze Stanisławowa aż poza Bohorodczany wiedzie doskonały, lipami ocieniony gościniec rządowy, poza Bohorodczanami jednak zbacza się wkrótce, bo już w Lachowcach z takowego i albo na Dźwiniacz, albo na Żuraki jedzie się do Sołotwiny. Bliższą jest ta ostatnia

droga, trzeba jednak kilka razy przejeżdżać przez Bystrzycę sołotwińską, co jest możliwem tylko przy małym stanie wody, a przez dwie mile jazda na wózku wiejskim po kamieniach rzecznych byłaby bardzo uciążliwą. Na Dźwiniacz natomiast jedzie się zrazu również gościńcem krajowym, dalej przeszło milę drogą prywatną, bardzo błotnistą i kamienistą. Mieliśmy, jak wspomniałem, pierwotnie zamiar w Sołotwinie zanocować, a to z tego powodu, aby tu resztę dnia pierwszego obrócić na wyszukanie przewodnika dobrze obeznanego z górami tamtejszemi. Dowiedziawszy się jednak w Sołotwinie, że tu nie ma przewodnika, na któregoby się można było spuścić, tylko dopiero w Porohach, po krótkim wypoczynku, wzięliśmy ze sobe silnego chłopa do noszenia pakunków i żywności i po odprawieniu dorożki wyruszyliśmy pieszo do Porohów. Przeszedłszy przez Zarzecze, przedmieście Sołotwiny, szliśmy dalej doliną Bystrzycy przez wieś Rakowiec i Jabłonkę, mając po prawej ręce górę zwaną „Kliwa“ (2765′ n. p. m.) o dwóch nierównych wierzchołkach, którą dla odróżnienia innych gór tegoż samego nazwiska nasz chłop nazywał „Kliwą Kosmacką“ od wsi Kosmacza. Po drugiej stronie Bystrzycy kończy się znów łańcuch gór malowniczych, zwany „Kozeniuczka“, którego ostatni koniec zowie się „Lubieniec“ (po rusku Łubyneć). Trafnie porównał to miejsce prof. Łomnicki do bramy międzygórskiej; właściwość tej nazwy szczególnie z powrotem naszym zauważyliśmy.

Osady wsi Jabłonka łączą się bezpośrednio z chatami wsi Porohów. Dolina Bystrzycy w Jabłonce i Porohach jest zrazu dość szeroka i nie ma jeszcze malowniczości dolin międzygórskich, aż dopiero Porohy w drugiej swej połowie z dwóch stron otoczone wyższemi i malowniczemi pasmami, mają charakter prawdziwie górskiej wsi; tu bowiem już chłodniejsze przeciągają wiatry i mgły się ścielą po wierzchach przypominając swą konfiguracyą okolice Dory lub Skolego.

Zaledwie prześliśmy przez most w Porohach na prawą stronę Bystrzycy, a już zapadała ciemność; postanowiliśmy przeto obejrzeć się tutaj za jakim noclegiem. Nie tak łatwo to nam przyszło, bo chociaż ta wieś i wielka i dość zamożna, nie mogliśmy jednak znaleść noclegu ani u chłopów, ani u żydów dość tu licznie mieszkających, a to z powodu, że siana nigdzie nie mieli, nie pokosiwszy jeszcze dotąd (26 lipca) swych łąk. To, co zdawało nam się być karczmą, było tylko chałupą obszerniejszą żydowską, pokaźniej zbudowaną, gdzie żyd właściciel nie zajmuje się wyszynkiem, jak u nas, lecz gospodarką, spekulacyą lasową lub inną. Nareszcie po długiem szukaniu znaleźliśmy o godzinie jedenastej w nocy nocleg u tamtejszego nauczyciela, który zbudzony przez nas chętnie nas przyjął i kazał przynieść siana do ogrodu, gdzie przespaliśmy się dość dobrze.

Każdemu więc turyście radzę, aby, jeżeli chce uniknąć takich kłopotów z noclegiem w Porohach, wybrał się ze Stanisławowa wcześnie rano, a tym sposobem za dnia tu przybył. Można w tym celu zgodzić dorożkę w Stanisławowie, a tu przyjechawszy udać się na nocleg do domu rządcy dóbr p. bar. Kinsberga, odznaczającego się serdeczną gościnnością, z jakiej w powrocie istotnie skorzystaliśmy. Również w celu wyszukania dobrego przewodnika i pomocników do noszenia pakunków i żywności, trzeba udać się do pana rządcy i tylko poleconych przezeń ugodzić, aby później nie doznać nieprzyjemności i zawodów. Lud bowiem tutejszy bardzo zepsuty, przytem chwiejny i nieporadny; pod tym względem bardzo on się różni od Podhalan tatrzańskich, jakoteż od Huculów prawdziwych.

Ogromna wieś Porohy ma około 400 zagród; żydowskich rodzin jest tu tylko 40, lecz w ich posiadaniu jest większa część połonin. Żyd w kolibie na połoninie Bystra, na granicy węgierskiej zamieszkały, a znający jako dozorca żydowskich posiadłości dokładnie stosunki tamtejsze, opowiadał nam, że w Poro-

hach jest czterech żydów, którzy mają więcej połonin, niż wszyscy chłopi razem, nie licząc w to reszty 36 rodzin żydowskich uboższych, tak, że chrześcijanie mało co mają i są tylko po większej części w służbie żydowskiej, lub za dzienną zapłatą uprawiają ich pola. W górach wyżej położonych, na „Bystrej“ jeszcze gorzej, bo tam wszystkie połoniny są własnością żydów.

Lud całej doliny Bystrzycy sołotwińskiej składa ich jeszcze z Hucułów, ale już zmieszanych z innemi rodami górali i przybyszów. Ubiór ich niedzielny jest czysto huculski; te same jaskrawe, wyszywane i haftowane kożuchy bez rękawów i strojne ubiory kobiece; podobnież włosy na głowie nader długie, nawet dłuższe, niżeli się to zdarza widzieć w dolinie Prutu i Czeremoszu. Twarz jak u Podhalan smagława, włos czarny jak u Hucułów, ale temperament i cały ustrój wewnętrzny jest łagodniejszy, mniej mają energii i śmiałości. Do tego widoczna jest u nich jakaś nieporadność, obojętność i brak zdecydowania się; to też z żadnym przewodnikiem nie łatwo się nam było zgodzić, gdyż nie wiedział, czy ma iść, co żądać, czy to dość, czy za mało? Nic więc dziwnego, że przy takich umysłowych zdolnościach żydzi tak ich opanowali i zewsząd rugują. Smutna ich przyszłość! Utrzymują sami, że nie są prawdziwymi Hucułami, gdyż według nich Huculi są dalej na wschód około Mikuliczyna i Żabiego; ale mimo to wiedzą, że i oni do nich należą, że są niby „półhucułami“. Nazwa „huculʺ takie na nich robi wrażenie, jak np. na chłopie mazurze wyraz Polak; wiedzą, że i oni są polakami, ale siebie zwą tylko ludźmi, albo chłopami.

Drugiego dnia naszej podróży zbudziwszy się rano wyszliśmy w drogę bez śniadania o szóstej godzinie, nie chcąc gospodarzowi domu robić ambarasu, coby także stało się było powodem do zwłoki. Wkrótce potem przed jakąś karczemką posiliwszy się mlekiem prosto od krowy, dowiadywaliśmy się tu o jakiego dobrego przewodnika w góry. Kręcił się wprawdzie ciągle koło nas nasz późniejszy, niefortunny przewodnik Stefan, którego jednak brać z sobą odradzał mój brat, bo miał przeczucie, że to jakieś ladaco, drogi nie znający a pomagający sobie kłamstwem. Nareszcie ludzie tamtędy przechodzący poradzili nam, że najlepiej udać się do „barona“ t. j. rządcy tych dóbr, należących do państwa sołotwińskiego, który nam w tej sprawie najlepiej pomoże. Usłuchawszy tej rady, poszliśmy dalej i niedaleko uszedłszy spotkaliśmy p. barona koło tartaku, który zaraz uprzejmie zaprosił nas do siebie. Mieszkanie jego wygodne, z gankiem obszernym, z którego widok piękny na łańcuch gór. Postać p. bar. K. okazała i nader sympatyczna, charakter otwarty, a chociaż z rodu Niemiec mając Polkę za żonę rozumie i mówi dobrze po polsku. Z wszelką grzecznością udzielił on nam potrzebnych wiadomości, a ponieważ sam miał także zamiar iść przez miejscowości będące pod jego zarządem aż do połoniny „Mežeryki“, oświadczył zatem, że nam będzie towarzyszył. Jako przewodnika polecił nam człowieka, który konia miał za nim prowadzić, z nami bowiem ofiarował się iść pieszo, a powrócić konno, z Mežeryk zaś obiecał nam jeszcze jednego dać przewodnika dokładnie z dalszą drogą obznajomionego. Jednę część naszych pakunków włożyliśmy na konia, a resztę miał nieść ów Stefan, który się dotąd koło nas ciągle plątał, i którego zgodziliśmy, jak sam chciał, t. j. po pół ósmej szóstki dziennie, z czego niedługo był zadowolony, bo widząc, że sołotwińskiemu naszemu przewodnikowi, który sam jeden dotychczas wszystkie nasze rzeczy niósł, zapłaciliśmy reńskiego, zaczął później kręcić, że i on powinien brać po „reńszczaku“.

Po wypiciu kawy w gościnnym domu p. barona, wyruszyliśmy z nim i dwoma przewodnikami o godzinie wpół do jedenastej.

Porohy nieznacznie się kończąc przechodzą powoli w przysiołki i osobno położone obejścia, które wszystkie wraz z przysiołkami Dragonią i Hutą do nich należą. Od początku Porohów wzdłuż łańcuchów gór ciągną się lasy i połoniny do tej wsi należące, a rozciągające się aż do granicy węgierskiej, t. j. przeszło trzy mile.

Droga dalsza doliną Bystrzycy jest dla pieszych bardzo przyjemną. Malownicze pasma ciągną się z obu stron; pasmo po jednej stronie, u stóp którego Bystrzyca po głazach szumi, jest strome i wyniosłe. Idzie tędy droga wozowa, naturalnie po kamieniach, bardzo niewygodna aż po „Hutę“. Po lewej stronie Bystrzycy przechodzi się po mostkach przez trzy szumiące potoki, które spadają ze stoków lesistych, leżących u stóp niższych pasm Serednej. Z drogi widać załomy w stokach, gdzie trzy te potoki tworzą lekko zarysowane zagłębienia lasów, niby jarów; są to potoki „Keeży“, „Czarny“ i największy z nich „Bystry“. Po prawej stronie ciągnące się pasmo zwie się zbiorowo „Sumaryn“.

Przeszedłszy potok „Bystry“, stanęliśmy wkrótce przed tak zwaną „klauzą“. Jest to z wielkim nakładem założony niegdyś przez c. k. kamerę zbiornik wody z olbrzymią szluzą w celu peryodycznego zatrzymywania wody na Bystrzycy, nie zawsze w nią obfitującej, a potem spuszczania jej w czasie spławu drzewnego materyału. Woda w tym zbiorniku zatrzymywaną bywa do głębokości dwunastu sążni i tę masę wody zatrzymuje szluza; po jej otwarciu, co się dzieje dwa lub trzy razy w tygodniu, woda spada po ogromnych schodach z wysokości mniej więcej trzy do czteropiętrowej kamienicy. Stojąc naprzeciw szluzy, ma się przed sobą wspaniały wodospad! Zwykle odchodzi zbędna woda ze zbiornika osobnem na to wybudowanem korytem. Po każdem spuszczeniu wody wysoki stan wody w Bystrzycy sołotwińskiej trwa około sześciu godzin, potem spada woda, co robi różnicę np. już koło Stanisławowa jednej lub dwóch stóp. Opuściwszy klauzę, idzie się taką samą drogą jak przedtem t. j. przez łączki, zagrody porozrzucane, bo przysiołek „Huta“ niczem się nie różni od wyższej części Porohów. Minąwszy potok „Kuźmieniec Wielki“, mający swe źródła pod „Wysoką“, droga prowadzi dalej doliną Bystrzycy, która tu płynie we wąskiej debrze i szumi po wielkich głazach. Tutaj a zwłaszcza skoro się minie potok „Kuźmieniec Mały“, jesteśmy już w dzikiej okolicy górskiej, przejmującej grozą. Bystrzyca pod naszemi nogami pędzi szalenie w przepaścistej głębi, wstrzymywana ogromnemi głazami, zawalającemi jej koryto, tworząc same małe wodospady; to się pieni wściekle, to znów tworzy wiry. Nad nami huczy bór świerkowy. Czasem wyrabia tu sobie Bystrzyca skręty, tak zwane kolana; z tych utkwił mi szczególniej w pamięci jeden taki zakręt, tworzący prześliczną partyę nader malowniczą, na której obraz napróżnobym się silił.

Obszerna połonina Kuźmieniecka jest bardzo miła; zbierałem na niej różne górskie rośliny, jak *Carlina caulescens, Arnica montana, Doronicum austriacum, Scorzonera rosea, Gentiana germanica, Aconitum septentrionale, Hieracium aurantiacum*, i t. d. Nie wyliczam tu więcej roślin, aby tem nie nużyć czytelnika, nie będącego botanikiem. Połonina ta przedstawia ładne widoki na pasma gór, bo stąd widzimy przed sobą wspaniałe pasmo „Sywuli“ z dwoma szczytami, tudzież „Menszelek“ i „Carynką“, które widzieliśmy później z dwóch innych stron, o nieco odmiennych konturach. Droga prowadzi dalej ciągle ponad Bystrzycą, to się przybliża do niej, to oddala, ale okolica jest więcej łagodna; tu polany, tam lasy. Profesor Łomnicki pisze, że połonina „Szetry“ odznacza się widokiem straszliwej grozy; na nas ona tego wrażenia nie robiła, i owszem wydawała nam się znacznie

łagodniejszą, jak partye, któreśmy przedtem już przeszli. Pięknie się stąd przedstawia góra stożkowata „Żuraliwa Kliwa“ (3350′ n. p. m.).

Taką samą jest droga aż do „Meżeryk“. Meżeryki jest to połonina, na której miała być koliba, lecz obecnie jej nie było, bo już ją pastuchy spaśli i w inne się miejsce posunęli. W tem miejscu skręca się Bystrzyca w stronę prawą od nas, gdzie pędzi w głębokim jarze. Na tem kolanie schodzą się trzy potoki z prawej strony Bystrzycy; „Kiński“, „Płoński“ i „Doszczyński“; ten ostatni największy. Do Meżeryk przybywszy pożegnaliśmy się z p. rządcą, który stąd powrócił konno do domu. Tu także kończy się droga doliną Bystrzycy, a odtąd trzeba już piąć się coraz wyżej do góry przez bór świerkowy. Żal nam się robiło, że opuszczamy już na jakiś czas Bystrzycę, postanowiliśmy zatem przynajmniej kąpielą w niej się orzeźwić. Nie była to jednak tak przyjemna kąpiel, bo woda tu już bardzo zimna, a przytem zbyt bystry prąd wody pomiędzy wielkiemi głazami z trudnością tylko dozwala na nogach się utrzymać. Dłużej jak dwie lub trzy minuty nie można wytrzymać w takiej kąpieli! Posiliwszy się po niej cokolwiek, szliśmy z naszymi przewodnikami dalej pod górę przez tak zwany „czapas“, to znaczy ścieżkę. Dróżkę szerszą nazywają tu „płaj“.

Bystrzyca jest tutaj znacznie zwężona; przeciska się przez głazy i powalone świerki, a mając znaczny spad, płynie z wielkim hukiem i szumem, nie tworząc już ani doliny, ani nawet debry. Ponieważ ścieżka prowadzi to po jednej, to po drugiej stronie tego szalonego potoku, dlatego musieliśmy tu przechodzić siedm razy przez górskie kładki, t. j. świerki sękate wichrem na koryto rzeki obalone, po których tylko ze strachem się przechodzi. Najroztropniej jest nie spuszczać się w tych razach na swoję własną zręczność, ale użyć do tego zawsze pomocy przewodnika, gdyż wpadnięcie tu do potoku jest z powodu wielkich i licznych głazów bardzo niebezpieczne, trzymając się zaś jedną ręką przewodnika przechodzi się łatwo. Taką drogą szliśmy więc trzy do czterech godzin. Prawdziwy to bór dziewiczy!

Zaledwie przebyliśmy tę przykrą drogę, aż tu na nasze utrapienie zaciągają czarne chmury na niebie. Szczęściem naszem, że napotkaliśmy na kolibę opuszczoną, pod którą się skryliśmy, bo zaledwo usiedliśmy na rozłożonej korze świerkowej porządnie zgrzani i zmęczeni, a wnet lunął deszcz rzęsisty.

Czekamy cierpliwie aż przestanie, decydując się już nawet na przypadek, gdyby tak do wieczora nie ustał, tu przenocować, chociażby to wcale nie był przyjemny nocleg. Podczas gdy brat mój Juliusz wdał się w rozmowę z przewodnikami a dwaj nasi młodzi towarzysze wesoło gawędzili, odpoczywałem zniechęcony trochę obawą o dłuższą słotę, któraby nam znajdującym się już prawie u podnóża „Sywuli“ wcale nie była na rękę. Za godzinę jednak przestał już deszcz padać. Otucha w nas wstąpiła, puściliśmy się dalej w drogę do góry.

Po obu stronach potoku Bystrzycy wznoszą się bezpośrednio góry „Negrowa“ i „Menszelek“; ponieważ zaś stoki Negrowej obrastają już tu i owdzie kosodrzewiną, wnosiliśmy przeto, że jesteśmy blisko połonin i istotnie za pół godziny byliśmy już blisko wierzchu góry; potrzeba nam było jeszcze tylko okrążyć górę, zarosłą kosodrzewiną. Sciežka prowadzi teraz po głazach wielkich między kosodrzewem; kawałek to drogi wprawdzie męczący, na szczęście jednak niedługi, skoro już po trzech kwandransach stanęliśmy na obszernej połoninie „Bystra“, położonej na wysokości 4511′ n. p. m., a oraz u celu drugiego dnia naszej wycieczki.

Połonina „Bystra“ jest na mapach geograficznych szkolnych zazwyczaj błędnie znaczona, jako szczyt gór tamtejszych; tak bowiem nie jest, gdyż leży ona

jeszcze pod stopami Sywuli. Przez nią także przechodzi granica węgierska. Jest ona po większej części moczarowata, z bujną paszą, poprzerzynana bardzo wąskiemi potokami, przez które przeskoczyć a nawet i przejść można. Między krzaczkami niskiej kosodrzewiny są tu źródła czterech rzek, w różnych kierunkach płynących, a mianowicie: Bystrzycy sołotwińskiej, rzeki Bystrej wpadającej do Łomnicy, Płajki płynącej na południe do Węgier i wpadającej do Cisy, wreszcie Salatruka wpadającego do Bystrzycy nadworniańskiej.

Była godzina siódma z wieczora, gdy stanęliśmy przed kolibą na tej połoninie, a więc pomimo dość późnego wyjazdu ze Stanisławowa i dość zmarnowanego po drodze czasu wskutek różnych przeszkód, dość wcześnie. Przed kolibą zastaliśmy dwóch pastuchów i gospodarującego tu żyda, który niemiłe zrobił na mnie wrażenie, bom powątpiewał, czy to będzie bezpieczny nocleg i czy nie zechce ten gospodarz starozakonny zwyczajem małomiejskim korzystać z naszego położenia i wyzyskać nas; byliśmy tu bowiem naturalnie całkiem oddani na jego łaskę lub niełaskę.

Niesłusznie jednak miałem uprzedzenie do niego, bo owszem bardzo gościnnie i z ochotą przyjął nas na nocleg, odstąpił nam lepsze miejsce w kolibie i poczęstował świeżem mlekiem. Zdaje się, że natura majestatyczna, otaczająca do koła człowieka w górach, wpływa czasem na jego moralność korzystnie. Był to biedny stróż, czyli jak go tu zowią, wiernik właściciela, żyda bogatego, mieszkającego w Sołotwinie, który pozakupywał od chłopów prawie wszystkie połoniny, tak, że najwyższa ta część gór sołotwińskich wraz z grzbietami i szczytami jak np. Sywula w żydowskich znajduje się rękach. Mleka krowiego mało tu było, gdyż połonina ta służyła tego roku na wypas wołów; krów utrzymywano tu tylko dwie dla użytku żyda wiernika i pastuchów.

Chociaż jak wspomniałem, było jeszcze wcześnie z wieczora, gdy tu przybyliśmy, i nie czas był jeszcze myśleć o spoczynku, to przecież pozostałej reszty dnia nie można było spożytkować po myśli naszej, bo aczkolwiek deszcz ustał, niebo jednak całkiem się zasępiło, a chmury jedna za drugą przewalały się nad głowami naszemi, grożąc ciągle ulewą. Właśnie więc teraz, kiedy po dwudniowych trudach cieszyliśmy się nadzieją ujrzenia wspaniałych widoków, doznaliśmy zawodu, a co gorzej straciliśmy nadzieję i na następny dzień. Ale, cóż robić! Cofać się już stąd zapóźno, bo od granicy węgierskiej i do tego z tej wysokości (4511′ npm.), nie tak blisko do domu!

Obliczywszy się dobrze z czasem, postanowiliśmy przynajmniej tego jeszcze dnia zobaczyć tak zwane „Didcze piekło“ (djabelskie piekło). Ponieważ żyd wiernik ofiarował się z wielką gotowością tam nas zaprowadzić, jeden więc z naszych młodszych towarzyszy został przy rzeczach, a my we trzech z wiernikiem udaliśmy się na obejrzenie tego ciekawego miejsca. Szliśmy przez łąki moczarowate i pomiędzy kosodrzewiną paręset kroków brnąc w wodzie, w błocie, i brodząc między bujną a mokrą po deszczu trawą nieraz po same kolana, tak, że dolna część odzieży przyległa nam całkiem do kolan. Stanęliśmy wreszcie nad straszną przepaścią „Didcze pekło,“ a tak nagłą, że krok jeden dalej zrobiony, musiałby utratą życia być okupiony! Brzegi tej na kilkaset stóp głębokiej przepaści, składają się z regularnie uwarstwowanych łupków piaskowcowych, co piękny przedstawia widok, zwłaszcza zdaleka, ponieważ brzeg idzie w kierunku długiego łuku, tak, że można widzieć z boku niby przeciwległy brzeg. Chociaż nie było pogody, bliższe jednak pasma i grzbiety były widoczne z dwóch stron przed nami, ale niewyraźnie; nie mogąc więc sam dać opisu tego widoku, odsyłam Szanownych Czytelników do wzmiankowanego wyżej artykułu prof. Łomnickiego,

w którym tenże tak pisze: „Od południa po drugiej stronie Bystrzycy wznosi się łagodnie Negrowa i Bojaryn (5305) wysoko w krainę kosodrzewu, a od południowego zachodu równolegle do grzbietu Sywuli po nad Łomnicką doliną rozpierają się dzikie Gorgany, (dla odróżnienia od innych Gorganów nazwaćby je można Gorganami Sołotwińskiemi) na milę prawie długie, ze szczytem najwyższym 1611 m. (5090'). Przy samej granicy węgierskiej, a jeszcze dalej na samym krańcu zachodniego widnokręgu, ponad bezładną gromadą wierchów i działów lesistych dumne wzniosła czoło Popadya (5504'). Od wschodu w mrocznej dali, niewyraźnie wynurza się potężny grzbiet Czarnohory, królowej wschodniego Beskidu.“ Z „Didczego pekła“ powróciwszy nazad do koliby, przy watrze rozłożonej osuszyliśmy się, a po posiłku ułożyli do spania; gościnny żyd wiernik kazał swoim pastuchom po wieczerzy pójść spać koło bydła, gdzie sobie na prędce zrobili maleńką budkę i rozłożyli tam także ogień, sam zaś spał koło nas. Nocleg ten pierwszy w górach, pod gołem niebem, wcale nie był przyjemny. Na korze świerkowej, rozścielonej jak zwykle w kolibach na ziemi, rozłożyliśmy nasze kocyki i ponakrywaliśmy się szalami. Ogień rozłożony przed nami wydawał tyle dymu wprost ku nam z powodu wiatru pędzonego, że oczy nasze nie zdołały go wytrzymać; nakrywaliśmy się szczelnie z głową, ale i to tylko w części pomagało. Zimno dokuczało dotkliwie, pomimo, że nasze nogi aż zanadto się grzały od ognia, tak że chwilami trzeba je było usuwać, aby się nie popaliły. Przy ognisku spoczywali i nasi przewodnicy. Z powodu twardego posłania, zimna i dymu niemiłosiernego ani ja, ani brat mój zasnąć długo nie mogliśmy; młodzi nasi dwaj towarzysze spali twardo. Na dobitek tego wszystkiego deszcz się jeszcze puścił i kapać zaczął na nas przez szpary korowego pokrycia koliby. Tak drzemiąc tylko trochę, a przytem martwiąc się ciągle z obawy jutrzejszej słoty, dopiero nadedniem zasnęliśmy cokolwiek mocniej, lecz i teraz nie na długo, bo trzeszczący ogień i rozmowy przewodników, dokładających od czasu do czasu świeżą kosodrzewinę, zbudziły nas po półtoragodzinnym zaledwo spoczynku. Ponieważ Bystra jest już w obrębie kosodrzewu, więc tylko gałęźmi świeżej trzeszczącej kosodrzewiny tutaj palono. Małe, karłowate świerki rosną wprawdzie trochę niżej, ale tych używają tylko na podpory koliby. Kosodrzewiny zaś jest tu wszędzie dosyć po wszystkich stokach i grzbietach. Bystra jest przełęczą między pasmem Sywulą a Negrową; klimat tu nader ostry wskutek wysokiego położenia.

Zbudziwszy się obaj z bratem nadspodziewanie prędko, podczas gdy nasi młodzi towarzysze spali jeszcze twardym snem, zaczęliśmy naradzać się nad tem, co z sobą dalej począć? Deszcz już wprawdzie rosił tylko, ale niebo zaciągnięte chmurami na kilkodniową słotę, nie rokowało żadnej nadziei. — Ja byłem tego zdania, aby wracać na dół do Porohów lub do Huty i tam jeden dzień przeczekać, a potem, jeżeli się wypogodzi, powtórzyć naszą podróż na Sywulę, ale już inną stroną, to jest odwrotnie, najprzód na „Wysoką,“ a potem na „Sywulę“ i powracać poprzednią drogą na „Meżeryki;“ jeżeliby się zaś nie wypogodziło, wrócić do Stanisławowa. Brat mój Juliusz natomiast radził, aby przeczekać raczej tu w naszej kolibie na Bystrej dzisiejszy dzień, a potem według stanu pogody albo dalej iść na Sywulę, albo wracać do domu. Przystałem wprawdzie na radę brata, ale cóż tu robić cały dzień? Chyba tylko leżeć na ziemi wypadnie, bo wyjść z koliby nie można, do koła niej grząsko, mraka, że świata nie widać, a przytem wiatr silny, bardzo zimny, który z sobą od północnowschodniej strony pomiędzy „Sywulą“ a „Menszelkiem“ i „Negrową“ pędził ogromne kłęby mgły nadzwyczaj dokuczliwej.

Powoli zaczęli się zchodzić do żyda wiernika pastuchy na śniadanie, przebudzili się także i nasi młodzi towarzysze. Żyd udzielił każdemu z pastuchów po kieliszku wódki, którą miał w baryłeczce i kazał gotować w kociołku mamałygę zwaną tu „kuleszą;“ nas zaś osobno poczęstował kuleszą z prażonem mlekiem.

Brat mój rozpoczął rozmowę z żydem, obznajomionym dokładnie z tutejszą miejscowością, bo z pastuchami nawet nie opłaciłby się trud mówienia, tak mało oni umysłowo rozwinięci. Pomimo zimnego i mokrego wiatru i błota dokoła koliby, wyszli nasi towarzysze z takowej, bo tu nawet wyprostować się nie mogli, tem więcej, że jeden z nich, mój kuzyn Janusz St. był to młodzieniec nielada wzrostu, odemnie więcej jak o pół głowy wyższy, choć i ja nie liczę się wcale do nizkich. W braku innego zatrudnienia powzięli oni zamiar wystawić na przeciwległym stoku Sywuli, tuż zaraz przed nami się wznoszącej, a tylko mraką przed nami zakrytej, nową kolibę, twierdząc, że tam spokojniej przed wiatrem i dym tak w oczy gryźć nie będzie, zwłaszcza, jeżeli wyjście zrobią od zachodu. Przystaliśmy na to chętnie, głównie z powodu, aby się nie nudzili i zajęci robotą o swej biedzie zapomnieli; raźno się też do tej roboty zabrali. Przewodnicy nasi nie bardzo temu chętni, obojętni na wszystko i leniwi, z przymusu omal tylko zaczęli paniczom pomagać w tem przedsięwzięciu. Do południa była już nowa koliba gotowa. Podczas gdy oni tą pracą się zajmowali, ja z moim bratem wyszliśmy obejrzeć źródełka Bystrzycy, znajdujące się wśród zarośli kosodzewu na moczarach połoniny Bystrej, jakoteż w celu botanizowania. Deszcz, właściwie mówiąc, ustał już, a tylko wiatr napędzał wciąż kłęby mraki mokrej i zimnej; chwilami wyjaśniało się trochę, tak, że było widać sąsiednie góry, a nawet na niebie pokazywały się miejsca czyste i bezchmurne, co nas napawało otuchą, że może jutro się wypogodzi! Chcieliśmy koniecznie znaleźć główne źródło Bystrzycy, ale daremnie; to w trawie, to w zaroślach, sączy się tu mnóstwo małych poników, czasem zaledwo widzialnych, a wszystko to tworzy kilka większych strug, które łączą się dalej z sobą razem, tworząc górski potok szumiący, Bystrzycę, jakiśmy wczoraj widzieli po drodze z Meżeryk do Bystrej. Poniżej Meżeryk płynie już Bystrzyca doliną, to wąską debrą, to szerszą, aż nareszcie staje się w Hucie spławną.

Powróciwszy z oględzin tej moczarowatej połoniny, ogrzaliśmy się i obsuszyli przy ogniu w kolibie, poczem brat mój wdał się w rozmowę ze żydem wiernikiem o klimatycznych stosunkach tej połoniny. Opowiadał on nam, że w piątek ośm tygodni przedtem, tj. 3 czerwca spadł śnieg na stopę wysokości, twardy jak w zimie, i leżał przez trzy dni, aż do poniedziałku.

Po południu kazaliśmy przewodnikom nasze rzeczy znieść do nowej koliby, postawionej już na stokach Sywuli, na miejscu suchem i kamienistem. Koliba ta była znacznie wygodniejsza, nie wystawiona tak na wiatry ostre, jak tamta, a do tego szpary wszystkie pozakrywał starannie gałązkami kosodrzewu twórca tej koliby, mój kuzyn Janusz St. Pokładliśmy się spać z dobrą nadzieją, bo niebo chwilowo wróżyło na pogodę jutrzejszą.

Pomimo tego długo zasnąć nie mogłem, a to z powodu zimna dokuczliwego; ogień był trochę zadaleko oddalony od nas, i dym wprawdzie nam nic nie dokuczał, ale za to, chociaż nakryłem się bundą i szalem, trzęsłem się cały od zimna. Nadto na domiar złego, deszcz zaczyna padać i to bez grzmotów, jakby na długą słotę się zabierało. Straciliśmy teraz z bratem resztę nadziei oglądania nazajutrz Sywuli. Zaledwie zdrzemnąłem się a nawet zasnąłem, przebudzam się wkrótce, uczuwszy jeszcze większy chłód od tej strony, z której

koło mnie spał Janusz; patrzę się, a jego niema koło mnie. Wstałem i wyszedłem z koliby do ognia, aby trochę się ogrzać, aż tu widzę, że oprócz naszych przewodników leży przy ogniu także i Janusz doskonale spiąc, dokąd przed zimnem uciekł w nocy. Deszczu już nie było, a na niebie znów zaczęły się zjawiać lazurowe plamki. Położyłem się więc napowrót uspokojony cokolwiek i jakoś przespałem do rana.

Zmęczonych, a jeszcze więcej niepowodzeniem upadłych na duchu, przywitał pięknie dzień następny. Budzimy się bowiem rano, a tu zupełna pogoda na niebie; tylko mraka przewala się jeszcze dolinami, skutkiem czego szczytów gór, ani grzbietów ni widać; nadzieja atoli omal pewna, że w ciągu dnia, a może nawet i w czasie drapania się naszego na szczyty Sywuli całkiem i ta przeszkoda ustąpi, tak, jak to zwykle w górach, czasem nadspodziewanie się dzieje. Przewodnicy i pastuchy twierdzili, że nawet bliskiego stanu nieba nigdy tu przewidzieć nie mogą, bo często przy najpiękniejszej pogodzie nagle skądś nadciągną chmury i mraka z deszczem wszystko pokryje, jak znów często wśród słoty chmury znikają i od razu się wypogadza. Pożegnawszy naszego gościnnego żyda wiernika, wyszliśmy rano o godzinie kwadrans na siódmą z dwoma przewodnikami objuczonymi naszemi rzeczami zmierzając na Sywulę, na jej pierwszy szczyt. Z początku idzie się dobrze do góry, bo po rzadkiej darni i drobnych kamyczkach, obrosłych borowiną; im dalej atoli, tem chudsza roślinność, chociaż jeszcze i tu bydło wyłazi, jak nam ślady okazywały. Wyżej miejscami same prawie piargi, przytem i powietrze coraz ostrzejsze, do jesiennego podobne. Mraka się przewala, lecz słońce przecisnąć się nie może. Bliżej szczytu większe głazy pokryte już porostem żółtym *(Lecidea geographica)*. Wyjście w ogólności biorąc na Sywulę nierównie jest łatwiejszem, jak na Chomiak, który zwiedzałem zeszłego roku. To też już o trzy kwadranse na ósmą, a zatem w półtorej godziny stajemy na szczycie Sywuli, pokrytym prawie całkiem wielkiemi głazami. Ponieważ wiatr ostry północny smażył nas jakby w grudniu, a widoku niestety żadnego nie mieliśmy, gdyż dokoła nas było morze z mraki, usiedliśmy więc za stosem głazów, zakryci trochę przed wiatrem, mając zamiar tu przeczekać bodaj przez dwie godziny, a może tymczasem nam się trochę widok dokoła rozjaśni. Niepodobna jednak było więcej nad pół godziny tu dłużej popasać, szczególnie przewodnicy, lekko ubrani, trzęśli się od zimna i wzywali nas do dalszego pochodu. Pomimo żalu, że widoku ze Sywuli, który tu musi być rozległy i wspaniały, zobaczyć nie możemy, wyruszyliśmy dalej.

Szczyt ten, z daleka w formie okrągławo-stożkowatej się przedstawiający, uważają tu ludzie od tej strony mieszkający, tj. z dorzecza Bystrzycy, za najwyższy, choć się nie można było dogadać z nimi, byli oni w niezgodzie z mapą Kummersberga; inni zaś uważają drugi szczyt, do którego teraz zmierzać postanowiliśmy, za najwyższy, i tamten też według pomiarów jest rzeczywiście wyższy nieco, a przytem jeszcze więcej dziki.

Zeszedłszy kilkanaście kroków na dół z tego szczytu, szliśmy dalej grzbietem przełęczy, składającej się po większej części z wielkich głazów; północna bowiem strona tak jest spadzista i pokryta wielkiemi głazami, porozbijanemi w nieładzie, że jest wcale nieprzystępna; ledwo kilka roślin ztamtąd zdołałem zapomocą mego kuzyna zebrać. Idziemy więc po głazach, przeskakując z jednego na drugi, to chudą murawą zasłaną piargami; gdzieniegdzie dochodzi aż do tej wysokości kosodrzew zmalały, ścielący się po ziemi. Potem przechodzimy tu trochę zapadniętą przełęcz między obu temi szczytami, a za nią nieco w górę, posuwamy się po ogromnych głazach, większych niż na tamtym szczycie, aż na-

reszcie dość zmęczeni i znużeni po trzech kwadransach takiej przeprawy wychodzimy na szczyt ostry, napiętrzony na kształt turni tatrzańskich głazami powalonemi w bezładzie jeden na drugim.

A więc jesteśmy oto na drugim szczycie Sywuli! Pozostać na nim mimo chęci i zamiaru nie mogliśmy dłużej, gdyż niema tu miejsca odpowiedniego do spoczynku. Przy tym szczycie znajduje się na mapie Kummersberga nazwa „Łopuszna,“ lecz nazwa ta niewiadomo skąd jest zaczerpnięta, gdyż w rzeczywistości nie istnieje i nikomu z miejscowych nie jest znaną. Na dopytywania się nasze to przewodników, to pastuchów, gdzie jest Łopuszna, odpowiadano nam z wątpliwością, że jest to pewnie owa niższa połonina na dole pod pasmem Sywuli leżąca. A nawet i na mapie Kummersberga nazwa ta widocznie nie odnosi się do samego szczytu, oznaczonego tam trójkątem, poznać to już bowiem można po czcionkach innych, aniżeli przy nazwie pierwszego szczytu. „Sywulą“ zowią tu całe pasmo, czy zaś oba jej szczyty najwyższe mają jakie nazwy szczegółowe, tego nie mogliśmy się dopytać. Wprawdzie dla tego drugiego szczytu słyszeliśmy nazwę „Błyznycia“ (Bliźniak), czy atoli ona odnosi się tylko do tego szczytu, czy też, co prawdopodobna, do obu, nie mogę powiedzieć z pewnością. Od strony rzeki Łomnicy zwą Sywulę, jak nam mówiono, „Sewanja,“ a więc mianem podobnem do Sewenów francuskich. Od połoniny Łopuszna dostał nazwę potok „Łopuszański“ wpadający do Bystrzycy. Nie mając żadnego widoku i z tego drugiego szczytu Sywuli, bo nic więcej nie widząc, jak tylko olbrzymie sine morze mgły około nas, opuściliśmy go wkrótce i poszli dalej grzbietem tego wysoko położonego pasma. Uszedłszy mniej więcej trzecią część tej drogi, ujrzeliśmy już trochę przez rozerwaną mgłę niektóre niższe grzbiety i polany. Siadamy więc i odpoczywamy, a posilając się zbieramy choć te skromne dla nas widoki. Z południowej strony widać stąd pasmo „Gorganów“ (wys. 5097′ npm.), a za niem drugie leżące już w Węgrzech, z północnej zaś strony widać po prawej ręce „Studzienkę“ (4565′), po lewej olbrzymi wał długi „Rogu“ (Rih.). Wał ten przedstawia się zdala jako grzbiet dość nagi, upstrzony głazami, porostami i płatami kosodrzewiny. Między Rogiem a grzbietem Sywuli widzimy niższe pasma, a na ich stokach „Carynę,“ połoninę obszerniejszą, dalej wreszcie na dole połoninę „Borewka“ między lasami. Przewodnicy tymczasem zaczęli szukać drogi, którąby zejść było można z tego grzbietu, zchodzenie bowiem wielką tu gęstwiną kosodrzewiny, zwłaszcza po stronie północnej grzbietu, nie jest tak łatwe, a w pierwszej nawet połowie, gdzie leżą oba szczyty Sywuli, całkiem nawet niemożebne, z powodu nagłej spadzistości i napiętrzonych głazów. W dalszej wprawdzie części pasma zejść już można, ale z powodu stromego zbocza i gąszczu kosodrzewiny, jest to nader uciążliwe; nareszcie wyszukali jakiś „czapas“ przewodnicy, którędy zejść można północną stroną. Po półgodzinnym więc odpoczynku ruszamy dalej w drogę stromem zboczem na dół, idąc między bardzo obfitą kosodrzewiną, lub też borowiskiem, które o tej porze jeszcze nie dojrzewało. Miejscami schodziliśmy po samym mchu i porostach (*Cladonia rangiferina, Lichen islandicus* i jagódkowe *Empetrum nigrum)*, aż nareszcie kosodrzew się skończył, a drobne świerki zaczęły, poczem weszliśmy w bór moczarowaty, przez który przeszedłszy ścieżką bardzo błotną i śliskiemi korzeniami tu i owdzie zawaloną, nareszcie dotarliśmy do koliby nowej, opuszczonej przez geometrę, który tu wczoraj nocował. Jest to już „Borewka“ wyżej wspomniana, a tak nazwana cała przestrzeń lasów pod „Carynką“ i „Rogiem“ razem z polanką. Ponieważ nie było więcej jak trzecia godzina popołudniu, mogliśmy więc sobie tu pozwolić dłuższego wypoczynku po dniu spędzonym na łażeniu po najwyższych szczytach, i to przy

tak nieprzyjaznej pogodzie. Wypogodziło się teraz wprawdzie ładnie i moglibyśmy byli iść dalej na „Wysoką,“ z uwagi jednak, że tam wyszedłszy nie mielibyśmy gdzie przenocować, a nazad wracać późno, postanowiliśmy więc tu już pozostać i nocleg urządzić wygodny, gdyż była tu jeszcze druga koliba na małej polance w lesie, przez pastuchów znów opuszczona. Resztę dnia tego spożytkowaliśmy na oglądanie limbowego drzewa *(Pinus Cembra)* zwanego tu „kidrą,“ a którego w tych lasach popod „Rogiem“, jakoteż pod „Ihrowiszczem“ jest jeszcze dość obficie; widzieliśmy tu nietylko młode okazy, ale także i stare, okazałe drzewa. Przewodnicy nasi i ludzie ze świty geometry zachwalali bardzo kidrę dla jej trwałości; jest bowiem bardzo żywiczna, a gdy wyschnie nader lekka, sęki zaś jej nigdy nie wylatują, a przytem po wygładzeniu pięknie się przedstawia. Robią tu z niej stoły, ławy i naczynia pomniejsze. Jeden z naszych przewodników Jurko miał ze sobą małą koneweczkę z limby na mleko i wodę. Opowiadano nam także, że na Gorganie węgierskim przed dziesięciu laty pięćset grubych sztuk limby wyrąbano na deski, które Cisą spławiano. Przysiadł się do naszego ognia pomocnik geometry, człowiek z Jasienia (w dolinie rzeki Łomnicy), z którym brat mój wszedł w pogadankę. Mówił on, że w dolinie Łomnicy nie zwą się oni już „hucułami,“ ale „bojkami“ także nie, są to więc prawdopodobnie mieszańce tych obydwóch rodów. Opowiadał dalej, że chłopi w dolinie Łomnicy i po wsiach okolicznyh są jeszcze właścicielami połonin i gruntów ornych, że nie są więc tak bardzo w żydowskich rękach, jak mieszkańcy w dolinie Bystrzycy Sołotwińskiej. Wieś rzeczona Jasień daleko się rozciąga, wciąż bowiem widzieliśmy idąc grzbietem Sywuli i Ihrowiszcza w różnych miejscach kopce graniczne państwa „Jasieńskiego.“

Ku wieczorowi wrócił geometra po zmierzeniu niektórych miejsc, potrzebnem do procesu pomiędzy skarbem Sołotwińskim i żydami, nowymi nabywcami połonin od chłopów. Przyszedłszy do naszej koliby, zaprosił nas do swojej obszerniejszej, gdzie obecnie z całym swoim taborem się rozłożył. Obawiając się już trzeci nocleg odprawiać w zimnej otwartej kolibie, gdyż i Borewka, chociaż już niżej jak Bystra, ale zawsze jeszcze dość wysoko leży, a przy zupełnej nawet pogodzie dmie tu ciągle ostry i zimny wiatr, przyjęliśmy chętnie owe zaprosiny, a zabrawszy swoje rzeczy, poszliśmy z tej przełęczy górskiej lasem wilgotnym na jej zbocze trochę w dół, gdzie szumiał potok Łopuszna, płynący już do rzeki Bystrej, która wpada do Łomnicy. W miejscu zacisznem, ściśniętem pomiędzy dwoma pasmami górskiemi, dokąd nigdy słońce nie dochodzi i które z tej przyczyny „Piekłem“ (Pekła) nazwano, znajdowała się koliba obszerna jak chata i nader wygodna; była ona zbudowana przed dwoma laty dla jednego z książąt, czy magnatów niemieckich, który tu na łowy podówczas przyjechał. Pomimo wielkiego ognia rozłożonego na środku tej chaty, dym tu wcale nie dokuczał, uchodząc sobie kominowym otworem zrobionym w powale. Ściany bez szpar, deskami obite, dawały dobre schronienie przed zimnem. Posiliwszy się herbatą i wędliną, gawędziliśmy do wieczora, to z geometrą, to z ludźmi naszymi, i od nich dowiedzieliśmy się o smutnych dla ludu stosunkach tutejszych, jakoteż o powodach procesu między żydami a państwem Sołotwińskiem, z powodu którego, jak wyżej wspomnieliśmy, geometra ów pomiary tutaj robił. Według tych opowiadań, połoniny tutejsze należały dawniej do chłopów, z których większe miewały pięciu do ośmiu właścicieli. Lasy nie stanowiły prawie majątku, nie przynosząc żadnej korzyści i nikt się też nie dobijał o ich własność. Połoniny dokoła Bystrej przeszły jednak zwolna wszystkie w ręce żydów, którzy wyłudzili takowe od ludu płacąc po 20 do 30 złr. za część połoniny należącej do jednego włościa-

nina, bo w rękach chłopów połoniny miały bardzo małą wartość, gdyż ci nie mając pieniędzy, nakładu żadnego robić nie mogli. W ten sposób dziś wszystkie połoniny w tej stronie są w posiadaniu jednego żyda sołotwińskiego, który zakupując w wielkich ilościach woły, wypasa je tutaj, a potem korzystnie spienięża i dziś, jak mówią, nie sprzedałby swojej posiadłości ani za 100,000 złr.

Otóż więc żydzi jako tutejsi spadkobiercy włościan, procesują się z państwem dominikalnem o lasy. Państwo Sołotwińskie należało dawniej do skarbu, który sprzedał je jakiemuś baronowi niemieckiemu, po nim zaś przeszło już w trzecie ręce; z dzisiejszym to właścicielem dominikalnym procesują się żydzi, a proces ten trwa już przeszło dwadzieścia lat. Kilka razy pytali się nas mieszkańcy, czy robimy tę wycieczkę dla przyjemności, czy też ma ona związek jaki z tym procesem? Chociaż ten nocleg nasz czwarty z kolei, a trzeci w górach, był już wygodniejszy cokolwiek od poprzednich, jednak na posłaniu za twárdem dla umęczonych już kości naszych nie mogliśmy wszyscy długo zasnąć; zaledwie też parę godzin tylko nad ranem się przespawszy, aby korzystać z pięknego a pogodnego poranku, zerwaliśmy się już przed piątą godziną rano i bez śniadania wyruszyliśmy z koliby o kwadrans na szóstą. Idąc początkowo wilgotnym lasem przez tę samą debrę, którąśmy wczoraj przechodzili, nazad do Borewki, czuliśmy w nogach naszych przenikliwe zimno, a to z powodu, że bujna tutejsza wegetacya, przez którą brnęliśmy, całkiem była białym szronem pokryta. Dziś dopiero uczuliśmy zmęczenie w całem ciele, nie spawszy nic prawie przez trzy poprzednie nocy w kolibach, zmarznięci i bardzo oszczędnie żywieni, gdyż zapasy nasze już się wyczerpywały, a w kolibach nic oprócz kuleszy postnej dostać nie można. Po półgodzinnej drodze przybywszy do Borewki, skręciliśmy stąd odrazu do góry, aby się dostać na kolosalny grzbiet „Rogu.“

Droga prowadzi lasami świerkowemi, gdzie po drodze często napotkać można limbę; droga to zła, bo co trochę potrzeba było przełazić przez ogromne, powalone świerki, lub takowe obchodzić, co nam resztę sił naszych odebrało. Nużąca ta droga trwała przez godzinę, aż nareszcie wybrnęliśmy z lasu, a idąc dalej przez niższy stan świerkowy i połoniny zarosłe borówkami, stanęliśmy wreszcie „Pid Rihom“ gdzie odpocząwszy chwilę o godzinie siódmej ruszyliśmy choć zmęczeni dalej. Podczas drogi ubawił nas trafny dowcip naszego przewodnika Jurka, który wskazując nam stąd Sywulę wyrzekł: „Sywula, z neju try dojki (trzy potoki), a mołoka nema, ino sama woda jałowa.“ Ten rodzaj wyobraźni i dowcipu u naszego ludu może za przykład posłużyć jakiemu psychologowi!

Wkroczywszy w krainę kosodrzewu, pomęczeni i o słabych siłach, szliśmy przeszło godzinę, nim stanęliśmy na grzbiecie Rogu. Powietrze świeże owiało nas tutaj i odżyliśmy, jakbyśmy świeżo z domu wyszli. Co za widok stąd rozległy i wspaniały!

Piękne pasmo „Ihrowyszcze“ z Rogiem roztacza się przad nami, a z niego wychyla się w kształcie piramidy o szerszej podstawie „Wysoka.“ Zdawała się ona być tak blisko nas, że pozornie tylko kilka kroków dzieliło nas od niej, a przecież szliśmy potem do niej trzy kwadranse. Bliżej nas niski szczyt „Rih“ (5248′ npm.) w kształcie rogu trochę zagiętego, składający się z głazów napiętrzonych, od którego całe pasmo, przeszło pół mili długie, nosi nazwisko. Po lewej stronie wznosi się przed nami Sywula, z dwoma swemi szczytami, bardzo stroma od północnej strony; widzimy także ztąd ten lżejszy spad, przez który wczoraj schodziliśmy „czapasem“ na dół do Borewki. Z początku mieliśmy także piękny widok na północno-wschodnią stronę, przed nami bowiem widne niższe pasma Karpat aż do ich przedgórzy i dalej jeszcze. Wyraźnie rysuje się tutaj

dolina Bystrzycy, wychylają się z niéj Porohy i Huta. Za Kliwą w wielkiem oddaleniu zakryta jest Sołotwina, której nie widać z powodu ostatnich wzgórz. Również wspaniały widok odsłonił się nam i ze strony południowej. Jakby olbrzymie fale rozhukanego morza, tysiąckrotnie powiększone, stanęły przed nami pasma od strony węgierskiej. Jakby świątyń kopuły za kopułami, dziwnie pokurczone, porysowane! Teraz więc mamy już z dwóch stron okazałe widoki, z południowej i północno-zachodniej. Co to będzie za widok wspaniały, gdy z nim połączy się jeszcze widok z zachodu i wschodu, jaki prawdopodobnie odsłoni się nam ze szczytu Wysokiej!

Tą myślą i nadzieją wiedzeni idziemy dalej zagłębieniem Rogu, które tu tworzy siodło; głazy na głazach dziko rozrzucone, jakby w Tatrach, w największym bezładzie, aż groza przejmuje na myśl, co to za straszna rewolucya ziemska zerwała ten trzon kamienny Rogu i w takim dzikim zostawiła chaosie! Chociaż Wysoka niedaleko nas, odpoczywamy jednak po drodze pomęczeni ostrożnem przeskakiwaniem po ogromnych głazach, między któremi przestraszają nas nieraz dość głębokie rozpadliny. Po raz pierwszy ujrzeliśmy tutaj niewidzianą dotąd przez nas w tych górach roślinkę alpejską i tatrzańską „Łomikamień różyczkowaty“ *(Saxifraga Aizoon)*. Drapiemy się jeszcze przez chwil kilka po ogromnych głazach, aż nareszcie o godzinie dziesiątej stanęliśmy na szczycie „Wysokiej“ (5720′ npm.).

Widok stąd ze wszech stron szeroki i daleki, uchwycić go od razu niepodobna, należy się przypatrywać pojedynczym partyom. Zasiedliśmy tu na odpoczynek pod znakiem triangulacyjnym, stojącym na szczycie i posililiśmy się resztkami prawie naszych zapasów. Pierwej jednak, ponieważ skutkiem spieki słonecznej i trudu już kilkudniowego bardzo osłabliśmy, musieliśmy pokrzepić się cytryną z cukrem, co w tej chwili bardzo na orzeźwienie nasze wpłynęło, tem więcej, że innego lekarstwa, nawet wody — mieć tu nie można. Resztki z cytryn obtłuczonych, nadgniłych i zapleśniałych już spożyli przewodnicy nasi z apetytem. Szczyt Wysokiej składa się podobnie jak drugi szczyt Sywuli (na mapie Kummersberga „Łopuszną“ zwany), z napiętrzonych wielkich głazów krawędzistych. Widać stąd dokładnie u stóp naszych „Ihrowyszcze,“ ciągnące się od Rogu w kierunku północno-zachodnim dalej po za Wysoką, a od Wysokiej na północo-wschodzie łańcuch „S e r e d n a“ ze szczytem tego samego nazwiska (5195′), zwanym od niedawnego czasu „P o h o r y l c e m“, z powodu, że tu przed 30-laty lasy pogorzały. Między łańcuchami gór od zachodu widać dolinę Łomnicy, wśród której jednę część wsi Jasienia rozeznać można, dalej widać wieś Śliwkę, a jeszcze dalej, jednak już niedokładnie, bieleje miasteczko Dolina i wieś Wełdzirz. Na północo-wschodzie natomiast widzimy znów dolinę Bystrzycy, a na niej rozsiadłe wsie Porohy, Hutę, a nawet górę Kływę kosmacką i Kozienieską z Łubieńcem, za któremi kryje się Sołotwina. Dalej już tylko mraczy się; możeby przez lunetkę można jeszcze widzieć Stanisławów i oprzeć oko aż na wyżynie Podolskiej, co prawdopodobna, skoro ze Stanisławowa z miejsc wyższych widziałem w dnie jasne całkiem wyraźnie Sywulę z dwoma szczytami, Róg i Wysokę.

Na wschodzie wreszcie ciągną się bez końca pasma Karpat, jedno za drugiem, ale któż je w szczegółach rozpozna. Nie mieliśmy ze sobą co uczuliśmy tu dotkliwie po tylu trudach takiego przewodnika, któryby świadom miejscowości i okolic i widoków zdołał nam wskazać, które to pomiędzy pasmami jest Czarnohorą, a gdzie są Gorgany z Chomiakiem. Po półtoragodzinnym pobycie na szczycie „Wysokiej“, tj. około dwunastej godziny zaczęliśmy schodzić ze szczytu,

a dalej i ze stoków w kierunku Huty. Stoki Wysokiej nie są przykre do przeprawy; częściowo rozścielona tu jałowa darń lub piargi drobne, to znów kosodrzewina mało od ziemi wyrosła; gdzieniegdzie prowadzi ścieżka czasem bardzo wąska nad stromem zboczem, gdzie z pod nóg usuwają się drobniejsze głazy, przypominając przeprawę przez Zawrat w miniaturze lub drogę na Krzyżne w Tatrach. Pod stopami naszemi głęboka dolina między pasmami Wysoką a Seredną z Pohorylcem, której brzegi wyróżniają się szmaragdową zielonością kosodrzewiny, a ciemną barwą świerków. Zeszliśmy to niby już na dół, ale to dopiero dość obszerna połonina, wysoko jeszcze leżąca ponad krańcami borów świerkowych śliczna, jakby w raju! Siły nam na nowo już przybyło, biegniemy prawie po niej, osobliwie nasi młodzi towarzysze przeganiają się wzajem ochoczo i rześko; po obu stronach rozległy się wysokie grzbiety gór, po prawej ręce wał Rogu, po lewej Pohorylec. Zbiegłszy po trzech tarasach połoninki, widzimy przed sobą widokrąg zamknięty prześlicznem półkolem gór. Cudny widok — nie mogliśmy się nim nasycić. Stąd weszliśmy już w bór świerkowy obok jakiejś opuszczonej koliby, do koła obrosłej szczawiem alpejskim. W borze trochę nabłądziwszy, znaleźliśmy wreszcie ścieżkę, prowadzącą do „Kuźmieńca Wielkiego.“ Posuwając się stąd dość stromo, spuszczamy się borem na dół, a zdala słyszymy już szum potoku, który nas wielce ucieszył; dochodzimy wreszcie do koliby w lesie po nad potokiem, „Kuźmieńcem Wielkim,“ którego źródła znajdują się na stokach „Ihrowyszcza.“ Ponieważ była dopiero godzina druga z południa, popasamy tutaj, a pierwsza to dopiero koliba napotkana przez nas, w której mogliśmy po wyczerpaniu już naszych zapasów dostać świeżego mleka owczego, bundza, kuleszy.

Po jednogodzinnym tutaj odpoczynku, wyruszyliśmy o trzeciej godzinie dalej w drogę, która wiedzie stąd wygodnie lasem przy nieznacznym spadzie w bliskości potoku „Kuźmieńca Wielkiege,“ na której z wyjątkiem jednego miejsca, gdzie płaj (ścieżka) był zarzucony powalonemi drzewami, na żadne przeszkody nie natrafiliśmy. Po dwóch godzinach natrafiamy już w lesie polany, jak „Tarniczkę,“ dalej „Policzkę.“ Stąd począwszy, droga oddala się coraz bardziej od potoku, i prowadzi przyjemnie łączkami po części grodzonemi, bo odtąd już niedaleka „Huta.“ Po lewej ręce napotykamy już i chaty niskie, górskie, porozrzucane, jakich już od trzech dni nie widzieliśmy; niebawem mamy przed sobą już i „klauzę“, którą powyżej opisaliśmy; w ogóle te same widoki, co poprzednio, powracamy bowiem drogą, którą przed trzema dniami przebywaliśmy w towarzystwie pana rządcy bar. K.

Przechodzimy po mostach przez trzy potoki: „Bystry,“ „Czarny“ i „Kneży“; dolina Bystrzycy rozszerza się i ukazują „Porohy.“ O ósmej godzinie wieczorem przybywamy do mieszkania pana barona, który nas bardzo gościnnie przyjął na nocleg. Nastąpiły podwieczorek i wieczerza w towarzystwie tak miłego gospodarstwa, jakoteż i gości podówczas u niego bawiących; czas ten zeszedł nam bardzo mile aż do dwunastej godziny w nocy, chociaż powieki mimowolnie się mrużyły, co widząc gospodarz domu zaprowadził nas do osobnego gościnnego pokoju, gdzie mieliśmy pierwszy i ostatni wygodny nocleg w ciągu całej naszej sześciodniowej wycieczki.

Używaliśmy wypoczynku można powiedzieć długo, bo wstaliśmy nazajutrz zaledwie o ósmej godzinie; a potrzebowały też tam i nasze kości i nasze nogi lepszego odpoczynku, przytem także i nie było nam spieszno do domu. W obszernym ganku domu panował gwar; była to bowiem niedziela, mnóstwo robotników, pracujących przez cały tydzień to w tartaku, to przy ścinaniu drzewa

w lasach, zgromadziło się tu w celu obrachunku tygodniowego i zapłaty, czem był właśnie pan rządca zajęty. My tymczasem odprawiliśmy lepszego z naszych przewodników, który do Sołotwiny z nami iść nie mógł, podczas gdy drugi z nich, który miał z nami iść dalej, zaspał, a my zniechęceni do niego, mieliśmy szczerą ochotę zgodzić innego na jego miejsce i zostawić go śpiącego. Po śniadaniu pożegnaliśmy się z panem baronem, podziękowawszy serdecznie za prawdziwą gościnność temu zacnemu Niemcowi i wyruszyliśmy o godzinie wpół do dziesiątej.

Przez wieś Porohy szliśmy to łączkami koło zagród, to znów drogą; można tu było wprawdzie wynająć wóz i dalej już jechać, że jednak po drodze kamienistej lepiej jest iść niż trząść się ciągle na wozie, a przytem także chciałem tu jeszcze po łąkach botanizować, obraliśmy podróż pieszą, tem więcej, że pogoda dzisiaj bardzo nam sprzyjała. Przeszliśmy most na Bystrzycy, obszerny i wygodny, koło cerkwi, a że to była niedziela, napotkaliśmy mnóstwo ludu wiejskiego, chłopów i niewiasty w pysznych, jaskrawych, nader ozdobnych strojach huculskich. — Idąc dalej, doszliśmy wkrótce do drugiego mostu na tej rzece, gdzie dla odpoczynku, a właściwie dla kąpieli przystanęliśmy; kąpiel to była wyśmienita, chociaż cokolwiek za zimna. Śród tego czasu przewodnik nasz poszedł do karczmy, gdzie upiwszy się rozpoczął na nowo z nami targ o dzienną zapłatę, chociaż był już naprzód zgodzony. Nie mogąc z nim dojść do końca, młodzi nasi towarzysze wzięli sami na plecy wszystkie manatki i nieśli je kawałek drogi, ażeby mu pokazać, że możemy całkiem bezeń się obejść. Lazł pijanica czas jakiś za nami, poczem trochę się już wytrzeźwiwszy i widząc, że to nie żarty, zaczął obiecywać nam, że już się poprawi i słuchać nas będzie; oddaliśmy mu więc na jego prośby nazad rzeczy nasze, i odtąd niósł je, to narzekając, to znów przepraszając, aż do Sołotwiny. Przytoczyłem ten ustęp przygód naszych nie bardzo dla turysty przyjemnych, w tym celu, aby czytelnik wiedział, że tu nie tak, jak w Tatrach, gdzie się bierze z Zakopanego poleconych przez Towarzystwo Tatrzańskie przewodników ze sobą; tutaj zaś najmuje się takich, jacy się zdarzą, o których więc naprzód wiedzieć nie można, czy będą dobrymi, a nawet czy drogę znają tam, gdzie się prowadzić podejmują. Przytem także trzeba ich brać kilku, bo tu konieczna brać zapas żywności na całą kilkudniową wycieczkę, podczas gdy w Tatrach wycieczka zwykle krócej trwa i żywności bodaj skromnej, to w schroniskach tatrzańskich, to w szałasach wszędzie dostanie.

W dalszej części Porohów dolina jeszcze więcej się rozszerza, pasma gór obniżają się coraz więcej, okolica utraca powoli górski charakter. Na samym końcu między Jabłonką a Rakowcem poznajemy zdziwieni te same końcowe z dwóch stron wzgórza i w tym samym kształcie, jak je widzieliśmy ze szczytu „Wysokiej,“ tj. Kływę Kosmacką i Kozeniczkę z Łubieńcem.

O godzinie trzeciej po południu doszliśmy do Sołotwiny; dotychczasową podróż naszą dzisiejszą odbyliśmy jakoś lekko i swobodnie, nie czując żadnego zmęczenia ani spieki; dopiero w Sołotwinie dał się nam we znaki upał nieznośny. Pierwotnie mieliśmy zamiar przenocować tutaj; skoro jednak tak wcześnie tu stanęliśmy i czuliśmy się na siłach, powzięliśmy zamiar konie wynająć i wózkiem tego samego dnia jeszcze powrócić do Stanisławowa. Z pomocą znajomego nam pana M. w Sołotwinie, który o konie się postarał, zgodziliśmy wózek za trzy złr., ale czekać nań musieliśmy od czwartej aż do godziny siódmej, nim tenże po nas zajechał. Ponieważ wieczór zapowiadał się piękny, siedliśmy więc bez namysłu, choć już późno na wózek, i ruszyli do Stanisławowa, gdzie stanęliśmy o pierwszej w nocy, w Bohorodczanach zatrzymując się tylko na krótki popas.

Co to znaczy górskie powietrze, mieliśmy najlepszy dowód nazajutrz, gdy wstawszy po czterogodzinnym tylko odpoczynku, bo na pogadance i opowiadaniach wrażeń podróży zeszło niemało czasu w nocy, nie znać było po nas żadnego zmęczenia, i gdyby nie te zbyt chłodne i zbyt twarde w drodze noclegi, toby całą naszę sześciodniową wycieczkę można nazwać lekką, pomimo żeśmy dwanaście mil w górach uszli piechotą. To też, gdyby według zdania także i prof. Łomnickiego, w Porohach urządzono kiedyś stacyę dla turystów, podobnie jak w Zakopanem w Tatrach, możnaby z wielką przyjemnością a nie wielkim trudem odbywać podobne wycieczki.

Sołotwina jest wprawdzie już teraz miejscem leczniczo-żętycznem, ale to miasteczko, niema jeszcze charakteru górskiego; nie znajdzie tam także przewodników, którzyby byli obeznani z górami tak bliskiemi. Porohy natomiast leżą już w ślicznej, romantycznej dolinie górskiej, a mieszkańcy tejże wsi rozległej mogliby z czasem w miarę praktyki dostarczyć dobrych przewodników. Dla jadących wózkiem zdałaby się jednak lepsza droga na przestrzeni dwumilowej od Dźwiniacza do Porohów.

Dla turystów byłyby Porohy nawet pożądańsze na stacyę niż Dora za Delatynem, gdyż Porohy są od Stanisławowa przynajmniej o dwie mile bliższe niż Dora; z Porohów do najwyższych gór Sywuli i Wysokiej nie ma więcej jak 3—4 mil, gdy tymczasem z Dory do Czarnohory jest przeszło sześć mil jeszcze. Sywula i Wysoka są o wiele ciekawszemi w Karpatach górami od Czarnohory, która nie jest wcale tak straszną i kamienistą, jak tamte.

Według najnowszego wydania mapy Kummersberga szczyt północno-zachodni Sywuli jest o 11·4^0 wyższy niż południowy, którego wysokość według mapy wojsk. geogr. inst. z r. 1876 wynosi 1818 m. A zatem wynosiłby na tej podstawie szczyt najwyższy Sywuli, wzmiankowany w powyższym artykule, 1839 m. = 5819′ w. (Przypisek Redakcyi).



Dwór tatrzański w Zakopanem z widokiem na Giewont.

UROCZYSTOŚĆ

POŚWIĘCENIA DWORU TATRZAŃSKIEGO w ZAKOPANEM

dnia 30 lipca 1882 r.

Huk moździerzy rozlegający się aż do turni tatrzańskich przerywa ciszę w Zakopanem. Towarzystwo Tatrzańskie dokonawszy upragnionej od wielu lat budowy dworu tatrzańskiego, wierne zasadzie spółziomków, aby każde dzieło rozpocząć od Boga, pragnie oddanie tegoż na użytek publiczny poprzedzić aktem religijnym. W tym celu uproszony proboszcz miejscowy ks. kanonik Józef Stolarczyk po odbytem w niedzielę d. 30 lipca 1882 r. nabożeństwie w kościele parafialnym, śród licznego orszaku miejscowych górali i chwilowo przebywających gości udaje się do świątecznie przystrojonego budynku, gdzie odprawia zwykłe modły i poświęca zbudowany przybytek i sztandar Towarzystwa. Poczem w sali zapełnionej szczelnie publicznością pierwszy zabiera głos i w te odzywa się słowa:

Niech będzie pochwalony Jezus Chrystus!

Na chwalebne życzenie szanownych mężów Towarzystwa Tatrzańskiego dopełniłem poświęcenia domu tego. Dawny to obyczaj w Imie Boże przez kapłany błogosławić domy, przez co się niejako świątyniami stają — zatem i dom ten od dnia dzisiejszego jakoby świątynia, nad którym Bóg w szczególniejszy sposób opiekę mieć będzie, co mu pewną przyszłość wróży, bo inaczej nie byłoby tak, jak psalm mówi: *nisi dominus laboraverit civitatem, in vanum laboraverunt, qui aedificant eam;* z tym też go przywilejem Szanownego Towarzystwa Tatrzańskiego ze strony kościoła św. polecam.

I któżby był przed niedawnym czasem marzył, że na tem, jak się zdawało, tak mało obiecującem miejscu, tak okazały gmach powstanie — przecież przed laty warunków po temu nie uznawano, z początkiem mojej tu bytności rzadki się turysta pojawił, który oglądnąwszy cokolwiek pobieżnie, wnet stąd znikał. Jednak Opatrzność Boska, jak się zdaje, inaczej postanowiła. Odnaleźli się mężowie, którzy te wyjątkowe dzieła Boże zrozumieli, opisywali i co więcej, przez dłuższy czas pilnie badając te wysokie skały, tu przebywać poczęli. Nareszcie korona pojedynczych zapatrywań, poczucia i chęci, stanęło Towarzystwo Tatrzańskie, a w następstwie i dom ten wspaniały, który opatrznościowym nazywam.

Spodziewać się bowiem należy, że się tu będą zgromadzać rozproszone dzieci jednej matki Polski, tu się będą bliżej poznawać i do jedności, jako bracia i siostry kojarzyć i jak na ciele tak i na duchu pokrzepienia nabierać.

Stara bardzo legenda prawi, że w Tatrach śpią starzy polscy rycerze, którzy czekają, aby powstać i waleczne swe czyny odnowić i strapione prawnuki pocieszyć. Schowała ich w ten zakątek, w to zacisze wyobraźnia ludu, pokryła ich olbrzymiemi mogiłami, aby się stąd nigdzie nie podzieli, przeczuwając, iż powstałych niby z grobu dawnych wojowników, którzyby wielcy duchem jakby Tatry wyrośli, dla ratunku ojczyzny koniecznie potrzeba, co nam daje wiele do myślenia i do ostatniego spełnienia.

Prawie od początku rodzaju naszego zawsze myślący ludzie do gór podążali, czego świadkiem historya i sam Pan Chrystus nam w tym względzie przykład pozostawił, gdyż na górach swe tajemnice spełniał. Więc nie dziw, że i my się tu gromadzimy, właśnie dziwnieby wyglądało, gdyby nas tu nie było; może nas tu popycha głos w głębi duszy się odzywający, który niedawno temu wielki polski kapłan wyśpiewał:

Na góry, na góry,
Tam bliżej do nieba;
Tu na dole chmury,
Nam nieba potrzeba.

Podziwiajmyż więc te śliczne doliny, dziwne źródła, głębokie stawy, kryształowe rzeki, zaś ze szczytów wznoszących nas ponad zwykły poziom, przedewszystkiem podziwiajmy rękę wszechmocnego Boga, który nam w tej świątyni całej Polski tak wspaniały ołtarz zbudował, mówiąc z św. Dawidem: „Ucieszyłeś mię Panie w robocie Twojej, w dziełach rąk Twoich weseliłem się. O jako wspaniałe są dzieła Twoje, jak głębokie się stały myśli Twoje!" — Potem oglądnijmy się na szeroką i daleką ojczyznę naszą — lepiej ją stąd, niż skądinąd widać — wtedy wspomnijmy na tych, co w tych górach spoczywać mają, nie śpią oni zawsze, bo jak legenda dodaje, czasem się budzą i rycerskie swe zbroje czyszczą, jak należy opatrują — nawet mają być i tacy, którzy podkowy dla koni dniem i nocą kują. A wspomniawszy to, wspomnijmy i drugie, byśmy nie zmaleli, czem to dawne córy i synowie polscy byli; zapewne doda nam to bardzo wiele chęci do służenia Bogu i ojczyźnie, do wypełniania obowiązków św. religii naszej, w której owi nieśmiertelni na rycerskich olbrzymów wyrośli; zaś w tym domu, to czytając, to się wzajemnie budując, hartu duszy nabierajmy, każdy w swoim zawodzie na rycerza się pasując. Powinna się też z tego domu i od wszystkich z różnych stron tu przybyłych, zacnych, znakomitych obywateli dobra oświata, dobry przykład i zachęta do dobrego rozchodzić, aby ten lud prawdziwie polski się nie zmarnił, nie jeno materyalnie, lecz co więcej moralnie skorzystał. Żalby mi było ludu tego i w grobiebym się przewracał, gdybym się dowiedział, iż dopiero co z moralnej nędzy wydobyty, znów się do „ciemności śmierci" wraca. Pamiętać bowiem należy, że materyalna korzyść bez moralnej podstawy, to śmierć, to ostatnia zguba. Dotąd dzięki Bogu i czcigodnym osobom, które tu przybywały, dość dobrze poszło; spodziewam się, że coraz to lepiej będzie.

Więc czy w tę, czy w owę stronę popatrzym, przy pomocy Bożej, można na dobrą przyszłość liczyć. Z tej przyczyny jak Towarzystwo Tatrzańskie tak i ten dom nie powinien być dla nikogo obojętnym i owszem każdemu powinien utkwić w sercu, jako pospolite dobro i chwałę Bożą na celu mający. Niechajże te czarujące góry, gdzie prześlicznym widokiem człek się uwesela, gdzie tyle

siły i dzielności nabrać można, nigdy zapomniane, lub lekceważone nie będą. Zatem życzę Szanownemu Towarzystwu Tatrzańskiemu i wszystkim, którzy tu przybędą i progi tego domu kiedykolwiek przekroczą, aby Szanowne Towarzystwo Tatrzańskie w coraz to większe drzewo się rozrastało, pokrywając się zielonym liściem i pożywnym owocem; życzę, aby każdy tu stąd pocieszony, wzmocniony i zahartowany do domu swego powracał z czystem wspomnieniem, jak powietrze i woda tatrzańska, formując sam z siebie w swem powołaniu to bohatera, to bohaterkę, aby ich nim powstaną, na teraz zastąpić. Boże daj, aby się stało, jak powiedziałem — a nakoniec z Dawidem za Janem III powtórzmy: „Nie nam Panie, nie nam, ale imieniowi swemu daj chwałę"!

Po mowie tej, która na słuchaczach głębokie wywarła wrażenie, przemówił imieniem Wydziału Towarzystwa Tatrzańskiego Dr Daniel Wierzbicki jak następuje:

„Aktem religijnym właśnie odbytym, a wzmocnionym pięknemi słowy czcigodnego celebransa, spełniliśmy obowiązek, jaki nam przekazuje tradycya po ojcach naszych, do jakiego nas wzywa wiara w wiarę ojców naszych, że kto z Bogiem, Bóg z nim! A poczucie do obowiązku tego, z podwójnego nadto płynie u nas źródła. Z jednej bowiem strony, prośba o błogosławieństwo boże w dalszych czynnościach naszych i w naszym rozwoju są do tego pobudką, z drugiej dziękczynienie za szczęśliwie odbyte przez nasze Towarzystwo lata młodości, które miłościwego lata dożyć i spodziewać mu się dozwalają.

Poczęta w myśli kilku zacnych współobywateli naszych, ta wiotka w naszych stosunkach i szczupła początkowo drzewinka, w przeciągu niecałego lat dziesiątka rozrosła się w dąb wspaniały, w dąb ojczysty, ramiony swemi sięgający do najdalszych zakątków świętej ziemi naszej, pod którego cieniem zdala od siebie żyjący bracia a jej dzieci, zasiadają z chlebem i solą na parę chwil spoczynku, by stwierdzić tożsamość ducha i myśli. Dziś Towarzystwo nasze, przekroczywszy już rzec można niebezpieczne lata młodociane, stanęło w siłach lat męskich i dojrzałych. Snać, że na swoim wyrosło ono gruncie, że nie potrzebowało ono sztucznej chodowli ni ręki obcego mu ogrodnika, że poczęte w umiłowaniu tego, co swojskie, co ojczyste, tu znalazło jeden z ideałów piękna i uwielbienia dla darów, któremi Stwórca tak hojnie ziemię naszą uposażył!

Niejeden z ziomków naszych widział zapewne piękne rzeczy na obczyźnie! Lecz kto nie widział tych naszych ojczystych szczytów, tych wielowiekowych świadków potęgi i chwały ojców naszych, ten nie widział tego, co najpiękniejsze, co trwałe piętno obrazu wyciska w duszy naszej i myślą cofa nas do szczęśliwych minionych czasów! Te wspaniałe, majestatyczne szczyty gór rodzinnych naszych, szlą codziennie wraz z brzaskiem wschodzącego słońca pozdrowienia swoje w prostej linii ku grodowi i stolicy nieśmiertelnych królów i bohaterów naszych, by stamtąd za jego pośrednictwem słać dalej to pozdrowienie braciom naszym z nad Wisły, Sanu, Wilii, Niemna i z nad wszystkich ich siostrzyc, — tam! het aż do morza! Te wielowiekowe strażnice i świadki chwały i potęgi narodu naszego, związane ze sobą w jedno ogniwo miłości wzajemnej, stoją wytrwale na stanowisku swojem i jakoby wołają do was: stójcie wytrwale i wy przy pracy i miłości do kraju waszego, a stójcie z wiarą i przekonaniem, że kto z Bogiem, Bóg z nim!

Towarzystwo nasze nie na materyalnych ugruntowane celach, lecz na szlachetnych założone pobudkach, szukania spoczynku po pracy na rodzinnej ziemi, szukania piękności na niwach ojczystych, w ostatnich zwłaszcza latach wzrosło w siły męskie. Dzięki przezorności Towarzystwa i przyjętej przezeń zasadzie,

że tylko *paulatim summa petuntur*, dzięki gorliwym zabiegom szlachetnych jego założycieli, by w te strony, miast w obce, kierować kroki rodaków i braci naszych, dzięki niezmordowanej pracy zwolenników naszych, którzy jak Marszałek nasz pomocą swoją, czcigodny Kantak w Wielkopolsce, Znamirowski u nas i t. p., wiążą z nami setkami współobywateli swoich w jeden łańcuch i sojusz braterstwa, dzięki wreszcie zamiłowaniu tego, co ojczyste, dzięki mówię tym czynnikom wszystkim, bo one dozwoliły stanąć Towarzystwu na tej wysokości, na jakiej je dziś widzimy.

W ciasnej i lichej izdebce przeżyło Towarzystwo lata młode; ale ta zaducha i ciasnota nie zniszczyła sił jego dziecinnych, bo miłości stron rodzinnych i tego, co rzeczywiście piękne, odświeżała tam powietrze, a przyzwyczajanie się od kolebki do zdrowych pokarmów, do jakich w pierwszym rzędzie wyrozumiałość i skromność członków a oszczędność Zarządu zaliczyć należy, dozwoliły Towarzystwu po niewielu latach pracy i zabiegów mierzyć się powagą swoją z innemi, które długie lata na to pracowały.

Bóg pobłogosławił uczciwej pracy! I oto dziś dzięki Jemu, święcimy dom nasz! Niechże w tym obszerniejszym przybytku naszym miłość bratnia zakwitnie między nami jak najobszerniej, niech rozszerzą się jak najobszerniej serca nasze dla braci naszej, tak jak dziś rozszerzyły się ściany siedziby, niechaj przynajmniej za drugi lat dziesiątek, jeżeli już nie my, to niech dzieci nasze rzekną „rozszerzmy ściany nasze jeszcze dalej, bo ciasno, nie nam ale braci naszej!“ Niechże ten wspaniały Giewont z jednej, a ten skromny domek boży z drugiej strony, łączą nas tu zawsze z sobą, a dojdziemy tam, kędy pragniemy, a zostawimy dzieciom naszym świadectwo, żeśmy się na każdym kroku miłością do tego, co nam najdroższe, co nam najświętsze, t. j. miłością do ziemi naszej dobrze rządzili!

Po dokonaniu aktu religijnego nastąpiła uczta, w której wzięli udział liczni rodacy bawiący podówczas w Zakopanem z marszałkiem krajowym Drem Zyblikiewiczem na czele tudzież p. August Couvreur wiceprezydent parlamentu belgijskiego i p. Karol Buls, burmistrz miasta Brukseli.

W tak dobranem towarzystwie zabrał głos śród uczty nasamprzód Marszałek krajowy, kreśląc wymownemi słowy dotychczasowe zasługi Towarzystwa Tatrzańskiego i wniósł toast na pomyślność Towarzystwa Tatrzańskiego, życząc temuż jak największego rozwoju.

W odpowiedzi na te życzenia podziękował imieniem Tow. Tatrzańskiego prof. Świerz następującemi słowy:

Czcigodny Panie Marszałku!

Kiedy przed 8 laty zawiązano Towarzystwo Tatrzańskie, pierwsi jego założyciele i propagatorowie nie byli pewni, czy takowe podobnie jak wiele innych Towarzystw jednodniowym żyć będzie żywotem, czy też rozwinie się i przetrwa dłuższe lata. Na szczęście zaszła druga okoliczność. A czemu to przypisać? Towarzystwo Tatrzańskie w pierwszej chwili zawiązku starało się przedewszystkiem o poparcie moralne. I znalazło je w Wysokim Wydziale krajowym, znalazło je w Wysokim Sejmie. Już w pierwszym roku istnienia Towarzystwa Wysoki Wydział krajowy, uznając ważność Towarzystwa Tatrzańskiego udzielił temuż 500 złr. zapomogi z funduszów krajowych; również i Wysoki Sejm wkrótce potem — dzięki Twym wymownym słowom, że Towarzystwo spełnia misyę cywilizacyjną — nie odmówił Towarzystwu swego poparcia. Pokrzepione i uzbrojone tą siłą mo-

ralną, nadaną mu przez reprezentacyę krajową, przystąpiło Towarzystwo Tatrzańskie z tem większą otuchą do propagowania swych celów i znalazło w całym kraju, gdzie bije serce polskie, licznych zwolenników; pozyskało dzielnych delegatów, jak Kantak, Znamirowski, Śniechowski, którzy dla tego właśnie, że Wysoki Sejm przyznaniem zapomogi nadał Towarzystwu swą sankcyę uznając je za krajowe, z tym większym zapałem i skutkiem rozpowszechniali cele Towarzystwa. Wszystkim tym siłom zbiorowym udało się przywieść do skutku ten obszerny dwór tatrzański i stworzyć ognisko mające jednoczyć współrodaków z różnych dzielnic Polski.

Towarzystwo Tatrzańskie jednak pomimo uroczych gór, ożywczego górskiego powietrza i kryształowej wody, pomimo schronisk zbudowanych wśród turni, pomimo nawet tego obszernego dworu tatrzańskiego, nie mogłoby przez dłuższy czas spełniać swego zadania, gdyby nie jedna okoliczność, która Towarzystwu przyszła w pomoc — a tą jest zeszłoroczna uchwała Sejmowa w sprawie rekonstrukcyi drogi nowotarsko-zakopiańskiej. I czyż nie mam wspomnieć czyje to dzieło? Otóż w wieńcu utkanym z licznych liści zasług — że tylko przypomnę z ostatnich lat odbudowanie Sukiennic, uroczystość Kraszewskiego w Krakowie, stworzenie Banku krajowego — mieścić się będzie i ten, na którym napisano: „wybudowanie drogi nowotarsko-zakopiańskiej“.

Na zakończenie niechaj mi wolno będzie wspomnieć pokrótce o jednym z celów Towarzystwa, którym się nasze Towarzystwo różni od innych pokrewnych klubów alpejskich. W innych krajach górskich, jak np. w Szwajcaryi drobny przemysł domowy jest wysoko rozwinięty. Tam Towarzystwa alpejskie nie potrzebują troszczyć się o tę sprawę, bo się kto inny nią zajmuje. U nas gałęź ta gospodarstwa zupełnie zaniedbana — z różnych przyczyn. Towarzystwo Tatrzańskie spotkawszy się z ludnością górską ubogą, usiłowało już po kilku tygodniach swego bytu poprawić dolę ubogiej ludności górskiej i dać jej stały zarobek. Dla tego w zmienionym (r. 1874) statucie wypisało na swym sztandarze: „wspieranie przemysłu górskiego“ i założyło szkołę snycerską w Zakopanem. Dzieje tej szkoły są wiadome — obecnie wspomnę tylko, że Towarzystwo Tatrzańskie zdobyło ją w czasie, kiedy rząd wiedeński niebardzo życzliwem na nasz kraj patrzał się okiem. Dość powiedzieć że np. z r. 1877 przeznaczono na całą Przedlitawię w celu wspierania drobnego przemysłu około 220.000 złr., a na kraj nasz tylko około 6.000 złr. (nie licząc szkoły biało-bielskiej). Szkole zakopiańskiej jakkolwiek wysoko rozwiniętej zagrażało w ostatnim roku wielkie niebezpieczeństwo, wskutek wypowiedzenia mieszkania w Kuźnicach a braku odpowiedniego lokalu we wsi Zakopanem. I w tej to właśnie krytycznej chwili znalazło Towarzystwo Tatrzańskie jak najgorliwszego orędownika szkoły snycerstwa w Twojej czcigodnej osobie Jaśnie Wielmożny Panie Marszałku. Tobie przedewszystkiem cześć za to, że wspólnemi siłami Wydziału krajowego, jakoteż Rządu, szkoła snycerska w Zakopanem znajdzie niebawem własny przybytek.

Za tak życzliwe popieranie celów Towarzystwa w rozmaitych jego kierunkach i to od pierwszych chwil jego zawiązku wnoszę w imieniu Towarzystwa Tatrzańskiego toast na cześć Jaśnie Wielmożnego Marszałka. Pan Marszałek niechaj dla dobra kraju i Towarzystwa Tatrzańskiego żyje w najdłuższe lata!

Szanownych Belgijczyków uczcił następnym toastem p. Józef Kenig, redaktor Gazety Warszawskiej, na który p. Couvreur odpowiedział sławiąc gościnność polską i spełnił toast na cześć narodu polskiego.

Szereg toastów zakończył p. Wojciech Biechoński z Gorlic staropolskiem: „Kochajmy się“.

Zaprowadzona przed tygodniem stacya telegraficzna była tegoż dnia w ciągłym ruchu. Zewsząd przybywały co chwila telegramy z życzeniami dla Towarzystwa.

Przy końcu uroczystości uchwalają uczestnicy biesiady jednogłośnie w odpowiedzi na przesłany telegram posła Kantaka, przesłać szanownemu Posłowi drogą telegraficzną serdeczne podziękowanie imieniem zgromadzenia za gorliwe popieranie celów Towarzystwa.

L. S.

Statystyka Towarzystw alpejskich na podstawie budżetu z r. 1881 [1])

zestawiona przez Leopolda Świérza.

Towarzystwo:	Liczba członków	Wpisowe lub dod. oddziałowy	Wkładka roczna	Dochód roczny	Pozostałość kasowa z końcem r. p.	Dochód ogólny	Publikacye		Budowle, drogi i ścieżki		Różne wydatki		Administracya		Fundusz żelazny lub zapasowy		Rozchód ogólny	Gotówka z końcem roku.	
		złr.	złr.	złr. [7])	złr.	złr.	złr.	% [8])	złr.	%	złr.	%	złr.	%	złr.	%	złr.	złr.	%
1. Deutscher und österreichischer Alpenverein	9,817	2,—	3,—	35,920	13,744	49,664	26,937	54	7,834	16	2,930	6	2,170	4½	—	—	39,873	9,791	19½
2. Club Alpin Français. . . .	4,172	4,—	4,—	19,841	2,216	22,058	8,876	39	[3])—	—	3,381	15½	3,852	18	1,216	6	16,112	4,729	21½
3. Club Alpino Italiano. . . .	3,066	—	3,20	11,065	1,049	12,115	7,973	66	630	5	1,662	14	1,559	12½	290	2½	11,824	—	—
4. Alpenclub Oesterreich. . . .	1,504	1,—	3,—	7,583	259	7,842	2,724	35	1,782	22½	2,520	32	460	6	—	—	7,488	354	4½
5. Towarzystwo Tatrzańskie. .	1,938	1,—	3,—	7,503	5,267	12,770 [4])	1,207	9½	5,785	45½	2,686	21	841	7	843	7	10,520	1,406	10
6. Magyarszági Kárpátegylet. .	2,572	—	2,—	7,127	3,015	10,142	2,706	27	2,303	23	306	3	1,731	17	2,811	27½	9,859	283	2½
7. Steierischer Gebirgsverein .	1,837	0,50	1,—	4,283	36	4,319	921	21½	1,327	31	1,423	32	496	11½	116	3	4,285	34	1
8. Siebenbürgischer Karpathenverein	1,075	—	2,—	2,982	—	2,982	500	17	[3])—	—	1,476	49½	180	6	580	19½	2,737	245	8
9. Società degli Alpinisti Tridentini	424	—	4,—	1,671	749	2,421	674	28	939	39	450	18½	332	13½	—	—	2,398	23	1
10. Oesterreichischer Touristenclub [2])	4,254 [5])	2,—	3,—	20,473	1,147	21,621 [6])	11,665	54	3,475	16	2,467	11½	2,271	10½	—	—	19,880	1,741	8
% przeciętny								35		20		20½		10½		6½			7½

[1]) Tow. 1—9. [2]) Tow. 10. z r. 1882. [3]) Dział ten mieści się w wydatkach różnych. [4]) Nie licząc dochodów oddziałów Tow. [5]) W r. 1881 liczba członków = 3528. [6]) W r. 1881 dochód ogólny = 18377 złr. 81 kr. Inne działy tego Tow. z r. 1881 dla braku źródeł urzędowych nie podane. [7]) Z opuszczeniem kr. przy tym dziale i nast. [8]) % Obliczony na podstawie dochodu ogólnego.

Wyniki spostrzeżeń meteorologicznych

dokonanych

staraniem Towarzystwa Tatrzańskiego

w roku 1882

obliczone i zestawione

przez

Dra Daniela Wierzbickiego.

Spostrzeżeń meteorologicznych takich, które w obec nieprzerwanej ich ciągłości a przynajmniej małych przerw, za pożyteczne umieścić w niniejszym Pamiętniku uważaliśmy, nadesłało nam w roku 1882 stacyj 15. Prócz tych otrzymaliśmy obserwacye z Jaworowa tylko z pierwszej połowy roku, następnie z drugiej z Gorlic i to tylko parę miesięcy z powodu nieprzewidzianych przeszkód tamecznego obserwatora, wreszcie z Kut obserwacye z 3 ostatnich miesięcy roku, tj. od czasu założenia tam przez nas stacyi i objęcia jej przez bardzo chętnego tej sprawie lekarza tamecznego WP. Dr. J. Skomorowskiego.

Po bardzo dotkliwej dla rzeczy przerwie, udało nam się dopiero ostatniemi czasy i to po wielu z naszej strony staraniach przywrócić czynność stacyi w Myślenicach, czego życzliwie podjął się Wny P. Klebert, urzędnik miejski tamże. Natomiast znów tracimy stacyę meteorologiczną w Kuźnicach zakopiańskich, którą prowadził tam uczeń szkoły snycerskiej, przesiedlonej do wsi w początku roku bieżącego.

Z funduszów, na cele naukowe przez Walne Zgromadzenie Towarzystwa naszego na rok 1883 dozwolonych, założyliśmy 4 nowe stacye, a mianowicie: w Mogilanach, Chrzanowie, Milówce i Dukli, które z wszelką gotowością objęli PP. obserwatorowie, niżej wymienieni i zapiski odpowiednie jużto od Marca, już od Kwietnia b. r. rozpoczęli, a praktyka dotychczasowa nas poucza, że Towarzystwo nasze wszędzie i zawsze chętnych do tej rzeczy znaleść się podejmuje, byleby fundusze na to starczyły. Panom tym, jakoteż innym, którzy nam od lat kilku gorliwie placu dotrzymują, zapewniając, że praca ich w niedalekiej przyszłości, godne ich gorliwości znajdzie umieszczenie i spożytkowanie[1]), składamy niniejszem imieniem Wydziału i Towarzystwa podziękowanie za ten na oko skromny datek, dla nauki i znajomości kraju naszego złożony.

W niniejszem zestawieniu spostrzeżeń meteorologicznych podajemy takowe za cały przeciąg roku słonecznego 1882, i to:

1. Pięciodniowe średnie (pentady) temperatury, jej średnie miesięczne i roczne, wreszcie maxima i minima takowej wraz z wykazem dni, w których się one pojawiły.

2. Takież pięciodniowe średnie stanu zachmurzenia nieba według skali 1 do 10, a następnie średnie miesięczne.

3. Pięciodniowe sumy opadu atmosferycznego, wreszcie jego sumy miesięczne wraz z wykazem liczby dni opadowych.

---

[1]) Spożytkowaną ona jest już częściowo we *„Physikalisch statistischer Hand-Atlas von Oest. Ungarn"*, von Dr. Joseph Chavanne, Wien 1882.

Stacyj meteorologicznych, zaopatrzonych narzędziami, kosztem Towarzystwa sprawionemi, mamy w roku bieżącym 21, prócz dwóch, tj. w Jaworowie i w Kuźnicach zakopiańskich, których los dotąd nierozstrzygnięty. Stacye te, wraz z podaniem położenia ich geograficznego, jakoteż wzniesienia nad poziom morza, a wreszcie nazwisk Szanownych PP. Obserwatorów, są:

Miejsce	Długość od Ferro	Szerokość geogr. północna	Wzniesienie nad poziom morza w metrach	Obserwator
1. Czarny Dunajec	37°31′	49°26′	673·7	W. A. Kusionowicz, nauczyciel
2. Zakopane (wieś)	37°37′	49°18′	837.0	W. L. Lubernat, nauczyciel
3. Poronin	37°40′	49°20′	743·3	W. JX. W. Roszek, proboszcz
4. Nowy Targ	37°42′	49°29′	590·8	W. L. Sykutowski, dyr. szkoły
5. Białka	37°46′	49°23′	694·2	W. JX. F. Chwistek, proboszcz
6. Maniowy	37°56′	49°27′	527·0	W. J. Blaut, nauczyciel
7. Żabie	42°30′	48° 9′	633·0	W. J. Bojarski, nauczyciel
8. Maków	37°21′	49°44′	356·6	W. Ludwik Kocyan, nadleśniczy
9. Lubień	37°38′	49°43	354·6	W. JX. W. Solak, proboszcz
10. Stryj	41°32′	49°15′	302·0	W. Lew Lemoch, prof. szk. realnej
11. Mikuliczyn	42°16′	48°24′	596·0	W. JX. A. Sumyk, cooperator
12. Nadworna	42°16′	48°38′	431·0	W. Wł. Dziembowski, aptekarz
13. Chronów	38°13′	49°54′	250·0	W. JX. Smołucha, proboszcz
14. Kosów	42°46′	48°19′	400(?)	W. Dr. K. Wurst, notaryusz
15. Gorlice	38°49′	49°39′	304·0	W. W. Rogawski, burmistrz
16. Kuty	42°51′	48°16′	339·0	W. Dr. J. Skomorowski, lekarz
17. Mogilany	37°33′	49°57′	396·0	W. JX. Piotrowski, proboszcz
18. Chrzanów	37° 5′	50° 8′	297·0	W. Fr. Urbańczyk, inżynier
19. Myślenice	37°37′	49°50′	314·0	W. Wł. Klebert, urzędnik miejski
20. Milówka	36°45′	49°33′	446·0	W. Józef Chodacki, dyr. szkoły
21. Dukla	36°21′	49°33′	351·0	W. Wł. Szymański, dyr. szkoły

W Krakowie, dnia 17 maja 1883 r.

Pięciodniowe średnie (pentady) temperatury w stopniach Celsiusza.

Dzień	Czarny Dunajec 7. 2. 9.	Zakopane (Kuźnice) 7. 2. 9.	Zakopane (wieś) 7. 2. 9.	Poronin 7. 2. 9.	Nowy Targ 7. 1. 9.	Białka 7. 1. 9.	Maniowy 7. 1. 9.	Żabie 7. 1. 7.	Maków 7. 1. 9.	Lubień 7. 1. 9.	Stryj 7. 2. 9.	Mikuliczyn 7. 1. 9.	Nadwórna 7. 2. 10.	Chronów 7. 1. 9.	Kosów 8. 3. 9.
Styczeń 1882.															
	°	°	°	°	°	°	°	°	°	°	°	°	°	°	°
1—5	+0.5	+0.9	—2.8	—	—3.1	—2.9	—3.5	—3.6	+1.3	+0.8	—	+3.6	+0.5	+0.3	—3.9
6—10	1.0	0.6	+0.7	—	+1.0	—0.8	+1.3	+2.5	3.3	2.4	—	1.6	2.6	3.7	+3.2
11—15	—4.5	—4.6	—7.1	—	—5.9	—4.9	—5.4	—4.6	—2.9	—2.2	—	—7.9	—6.4	—1.6	—3.9
16—20	—1.2	—0.4	—2.5	—	—2.5	—1.1	—2.1	—2.4	—1.2	+0.1	—	—3.5	—2.0	+0.7	+0.1
21—25	—1.8	—3.6	—3.1	—	—2.0	—2.6	—1.1	—0.9	—0.2	0.5	—	—2.9	—1.4	0.5	1.3
26—30	—0.8	—0.3	—3.4	—	—2.3	—2.1	—1.9	+1.8	+0.2	—2.1	—	+1.0	—1.4	0.5	0.2
Luty.															
31—4	—8.0	—7.7	—11.2	—	—11.3	—7.6	—9.8	—6.7	—6.3	—8.3	—5.7	—9.4	—8.9	—5.6	—5.4
5—9	—4.7	—6.0	— 6.0	—	— 5.5	—5.2	—4.9	—6.0	—4.3	—4.0	—5.6	—8.3	—6.7	—3.0	—4.8
10—14	—2.1	—2.7	— 5.9	—	— 4.6	—4.9	—4.5	—1.7	—	—2.2	—0.3	—3.2	—1.5	0.0	+0.4
15—19	+1.5	—0.5	+ 0.3	—	0.0	+0.7	+1.3	+1.4	—	+1.4	+1.8	+0.2	+1.6	+3.2	3.5
20—24	—1.8	—3.6	— 2.5	—	— 2.9	—1.4	—1.0	—0.8	—	0.5	0.0	—3.4	—0.4	1.0	0.9
Marzec.															
25—1	+3.6	+3.0	+ 2.1	—	+2.8	+1.7	+2.8	+4.9	+3.3	+5.8	+6.0	+4.5	+5.9	+6.5	+6.5
2—6	3.3	2.1	2.0	+1.8	2.9	2.3	2.7	5.7	5.1	4.9	4.3	4.2	4.5	5.5	6.8
7—11	4.2	1.9	2.9	3.3	3.1	4.7	4.5	5.6	5.6	6.8	6.3	4.9	5.8	7.0	8.5
12—16	3.8	2.0	3.9	2.6	4.4	3.5	3.7	4.8	4.7	7.7	5.6	3.4	5.9	6.0	5.9
17—21	7.2	4.9	6.6	4.8	7.0	5.9	6.2	6.4	7.7	8.5	6.2	5.2	5.8	8.0	9.9
22—26	8.9	6.8	9.0	9.0	8.8	7.0	9.0	10.3	8.3	8.7	10.1	8.0	4.7	9.2	9.5
27—31	5.5	4.1	4.5	5.1	7.7	4.8	6.2	9.9	7.7	6.0	7.3	5.5	5.3	8.4	9.1
Kwiecień.															
1—5	5.2	3.8	4.9	5.1	6.6	5.0	6.7	6.1	3.5	6.7	7.7	5.2	5.5	7.5	9.4
6—10	0.1	—2.3	— 0.1	—0.4	1.8	—0.2	1.2	—1.1	2.2	0.3	2.6	—0.6	—2.3	2.0	3.6
11—15	5.7	+4.5	+ 3.7	+4.2	6.4	+4.9	5.8	+4.4	8.4	5.3	8.8	+5.6	+6.4	8.4	9.1
16—20	9.9	6.4	7.9	8.0	10.2	8.1	9.5	11.2	10.5	9.0	12.0	10.2	11.3	10.4	15.1
21—25	11.6	7.9	9.1	9.7	12.4	9.8	10.6	10.5	11.0	11.6	14.8	11.2	12.1	12.9	17.1
26—30	11.2	8.8	10.0	10.8	13.4	10.8	12.1	12.1	13.3	14.0	14.3	12.1	11.6	14.5	16.6
Maj.															
1—5	14.6	13.4	13.9	14.4	16.2	14.3	15.1	14.4	16.0	15.7	16.3	13.6	15.0	16.5	17.9
6—10	11.0	10.2	7.8	11.3	12.4	11.6	12.4	15.0	13.8	12.3	16.0	14.6	13.4	13.8	—
11—15	7.0	4.1	5.7	5.8	5.9	6.0	7.3	8.3	8.8	6.2	9.1	6.6	6.9	8.2	10.8
16—20	3.9	3.6	2.5	3.5	5.4	4.0	5.1	5.9	6.3	5.8	7.6	5.4	6.8	7.0	7.9
21—25	12.2	9.4	9.9	9.5	10.9	11.3	16.2	12.6	14.2	13.6	15.2	12.3	13.2	15.9	17.1
26—30	17.0	16.9	16.2	15.0	19.1	16.1	17.2	15.8	18.9	18.2	18.6	15.5	17.1	18.6	20.0
Czerwiec.															
31—4	12.7	9.3	13.7	10.7	14.1	11.4	12.3	14.3	13.5	11.6	14.4	11.4	15.5	13.8	—
5—9	16.0	14.2	12.6	15.4	18.3	16.1	17.5	18.3	17.1	16.0	19.9	17.1	18.7	18.9	—
10—14	11.6	9.6	10.0	10.5	12.4	10.3	11.1	15.0	13.1	12.0	15.4	13.1	15.8	14.2	—
15—19	11.0	9.4	9.4	9.0	12.3	10.6	11.8	12.5	13.3	11.5	14.4	10.6	13.2	13.4	—
20—24	12.5	10.3	12.0	11.5	14.2	12.0	13.3	14.8	14.2	13.3	16.7	14.0	15.4	15.8	—
25—29	15.6	13.0	14.2	13.7	16.2	14.1	15.0	15.3	17.5	16.0	17.1	14.9	14.9	17.6	—
Lipiec.															
30—4	13.3	12.0	10.7	12.2	14.5	12.6	13.3	15.7	15.0	12.7	15	14.9	15.7	15.1	18.1
5—9	19.6	17.4	19.8	17.2	20.9	18.8	18.4	20.5	21.3	17.8	2	20.5	17.1	21.6	—
10—14	16.5	13.7	14.6	15.1	18.2	15.9	17.3	19.9	18.0	16.9	1[illegible]3	17.4	17.9	18.9	19.4
15—19	18.7	16.5	17.3	17.6	20.8	18.3	18.9	20.6	20.5	19.5	19.9	17.1	18.2	22.1	21.4
20—24	20.1	17.7	18.3	17.4	22.0	19.0	20.4	21.9	22.8	21.3	22.9	20.3	21.1	23.5	—
25—29	17.0	15.1	16.1	15.7	17.9	16.0	17.3	22.5	18.0	17.5	21.1	20.3	21.3	19.3	21.9

Pięciodniowe średnie (pentady) temperatury w stopniach Celsinsza.

Dzień	Czarny Dunajec 7. 2. 9.	Zakopane (Kuźnice) 7. 2. 9.	Zakopane (wieś) 7. 2. 9.	Poronin 7. 2. 9.	Nowy Targ 7. 1. 9.	Białka 7. 1. 9.	Maniowy 7. 1. 9.	Żabie 7. 1. 7.	Maków 7. 1. 9.	Lubień 7. 1. 9.	Stryj 7. 2. 9.	Mikuliczyn 7. 1. 9.	Nadworna 7. 2. 10.	Chronów 7. 1. 9.	Kosów 8. 3. 9.
	Sierpień.														
	°	°	°	°	°	°	°	°	°	°	°	°	°	°	°
30—3	+15.4	+13.2	+14.3	+13.9	+17.0	+14.5	+15.7	+18.0	+17.0	+17.3	+18.6	+16.4	+19.5	+18.5	+17.8
4—8	10.0	8.6	10.3	10.1	11.5	10.5	11.2	13.6	12.5	12.8	13.8	11.7	15.6	12.8	14.8
9—13	16.7	12.7	15.3	13.9	16.3	15.3	16.0	14.7	17.3	15.4	17.9	15.5	17.8	18.5	19.5
14—18	15.2	12.2	13.7	13.7	16.7	14.8	16.0	18.7	19.0	16.5	19.0	17.2	18.1	18.3	19.7
19—23	13.8	11.9	12.6	12.6	14.9	13.3	14.2	15.7	15.9	—	16.1	14.2	14.9	16.2	18.7
24—28	14.2	13.4	14.2	13.2	14.6	13.0	14.7	21.9	15.9	—	18.5	18.4	13.7	16.2	20.8
	Wrzesień.														
29—2	12.3	10.0	10.3	11.5	12.2	11.6	12.4	17.8	14.4	13.0	14.4	14.1	14.4	13.0	16.8
3—7	17.3	15.1	15.5	14.9	18.4	15.8	16.3	18.7	20.1	16.6	17.4	15.5	14.1	18.2	19.6
8—12	13.1	11.7	12.7	11.5	14.2	12.2	13.7	14.4	16.0	13.2	15.8	14.7	14.0	15.3	18.8
13—17	16.6	15.1	16.0	15.6	17.4	16.0	17.2	16.7	19.7	17.7	15.7	13.6	15.4	18.7	16.1
18—22	12.7	11.6	13.3	12.1	16.1	12.7	13.7	14.5	16.2	13.7	14.5	13.2	14.0	15.8	15.7
23—27	10.7	9.5	12.5	10.1	14.1	10.0	11.8	11.5	12.6	11.8	11.3	11.4	15.4	13.7	11.6
	Październik.														
28—2	9.3	7.7	10.0	8.2	9.2	8.6	9.5	10.7	10.8	10.5	10.8	10.0	10.8	11.2	11.7
3—7	7.9	5.4	8.5	6.3	8.5	6.5	8.4	6.5	9.1	8.7	7.6	6.8	11.2	8.9	9.7
8—12	8.0	6.6	7.5	6.3	8.8	7.0	8.3	6.0	10.2	5.9	8.3	7.4	10.2	9.3	9.3
13—17	6.4	5.9	6.1	6.3	7.4	5.8	7.9	4.8	5.5	4.7	3.3	3.8	4.3	5.7	3.6
18—22	6.7	6.4	5.6	5.5	7.3	5.5	8.0	3.9	6.7	5.3	2.8	1.9	1.5	5.8	3.6
23—27	—	6.9	7.0	7.1	8.0	6.3	6.4	4.5	9.9	9.1	6.1	5.8	3.7	9.5	6.7
	Listopad.														
28—1	5.2	4.2	6.8	8.5	9.7	8.0	9.4	11.6	10.3	8.1	9.0	8.2	6.9	11.2	9.3
2—6	5.3	1.5	2.0	3.9	6.9	4.3	5.9	6.0	7.4	5.4	7.1	5.4	5.5	7.3	8.0
7—11	6.2	4.3	4.4	4.6	5.7	5.0	5.9	7.5	7.5	8.5	8.1	6.6	7.4	7.9	8.0
12—16	— 2.9	— 2.3	— 2.5	— 3.0	— 2.8	— 3.4	— 1.8	1.6	— 1.5	— 1.8	— 1.6	— 1.1	— 1.2	— 1.4	0.2
17—21	— 2.9	— 2.2	— 2.9	— 4.1	— 4.0	— 5.5	— 3.0	— 0.1	— 2.0	— 1.3	— 2.4	— 1.8	— 2.5	— 1.7	— 1.4
22—26	+ 3.4	+ 2.3	+ 2.1	+ 2.7	+ 2.5	+ 1.5	+ 2.0	+ 2.8	+ 5.4	+ 5.2	+ 4.6	+ 4.0	+ 4.7	+ 5.9	+ 5.5
	Grudzień.														
27—1	— 0.5	— 1.7	— 2.2	— 0.6	+ 0.1	— 1.2	— 0.1	+ 1.0	+ 0.2	+ 0.3	+ 1.3	+ 0.8	+ 1.8	+ 1.0	+ 2.2
2—6	— 7.5	— 6.0	— 6.5	— 5.1	— 8.0	— 8.3	— 6.9	— 4.0	— 5.6	— 5.6	— 6.7	— 4.4	— 8.7	— 6.0	— 7.7
7—11	0.0	+ 1.6	+ 1.2	+ 1.2	+ 0.2	— 1.1	+ 2.3	+ 0.4	+ 1.9	— 0.6	— 0.6	+ 2.8	— 0.1	+ 3.4	— 0.8
12—16	+ 0.8	1.6	1.7	0.8	0.0	— 0.9	0.9	1.1	1.2	— 0.3	+ 1.8	3.1	+ 0.8	2.0	+ 1.7
17—21	— 1.2	— 3.0	— 3.5	— 0.6	— 1.4	— 1.4	0.1	— 2.4	— 0.3	— 1.6	— 4.3	— 3.9	— 6.8	— 0.3	— 4.2
22—26	— 3.4	— 3.3	— 4.0	— 1.0	— 4.0	— 4.6	— 2.7	— 4.8	— 1.3	— 2.9	— 4.0	— 2.7	— 5.8	— 1.2	— 5.4
27—31	+ 0.7	+ 2.5	+ 0.6	+ 3.3	— 0.2	+ 0.6	+ 1.2	+ 3.1	+ 1.1	— 1.0	+ 2.0	+ 1.4	+ 0.9	+ 3.2	+ 2.7

Średnie miesięczne temperatury w r. 1882 w stopniach Celsiusza.

	°	°	°	°	°	°	°	°	°	°	°	°	°	°	°
Styczeń	— 1.38	— 1.57	— 3.23	—	— 2.59	— 2.55	— 2.26	— 1.39	— 0.11	— 0.48		— 1.97	— 1.62	+ 0.49	— 0.77
Luty	— 1.59	— 3.04	— 3.85	—	— 3.85	— 2.79	— 2.81	— 1.68	— 2,05	— 1.14	— 0.68	— 3,34	— 1.62	0.30	+ 0.25
Marzec	+ 5.46	+ 3.62	+ 4.72	+ 4.23	+ 5.65	+ 4.63	+ 5.35	+ 7.06	+ 6,56	+ 7.07	+ 6.61	+ 5.17	+ 5.71	7.36	+ 8.09
Kwiec.	7.30	4.82	5.90	6.23	8.46	6.40	7.64	7.19	8.28	7.81	10.20	7.28	7.42	9.27	11.65
Maj	10.66	9.03	9.52	9.98	10.65	10.62	11.08	12.34	13.05	12.01	13.98	11.55	12.65	13.36	15.71
Czerw.	13.33	11.11	11.90	12.13	14.75	12.58	13.60	14.92	15.03	13.54	16.33	13.52	15.50	15.74	—
Lipiec	17.38	15.39	16.11	15.70	18.96	16.65	17.51	20.26	19.11	17.68	20.09	18.45	18.89	20.09	20.44
Sierp.	14.02	11.68	13.16	12.71	14.77	13.36	14.33	17.20	15.97	14.62	16.87	15.31	16.14	16.50	18.44
Wrześ.	13.63	10.91	13.35	12.22	15.63	12.75	13.90	14.81	16.20	14.14	14.53	13.38	14.15	15.71	16.16
Paźdz.	6.94	6.66	7.18	6.85	8.38	6.71	8.28	6.21	8.88	7.27	6.41	5.80	6.54	8.62	7.34
Listop.	1.67	0.44	0.37	0.79	1.65	0.32	2.70	3.62	3.00	3.01	3.15	2.59	2.96	3.49	3.98
Grudz.	— 1.82	— 1.19	— 1.81	— 0.28	— 2.21	— 2.57	— 0.87	— 0.89	— 0.45	— 2.09	— 2.01	— 0.73	— 3.29	0.14	— 2.40

Najwyższa obserwowana temperatura miesiąca.

Dzień	Czarny Dunajec 7. 2. 9.	Zakopane (Kuźnice) 7. 2. 9.	Zakopane (wieś) 7. 2. 9.	Poronin 7. 2. 9.	Nowy Targ 7. 1. 9.	Białka 7. 1. 9.	Maniowy 7. 1. 9.	Żabie 7. 1. 7.	Maków 7. 1. 9.	Lubień 7. 1. 9.	Stryj 7. 2. 9.	Mikuliczyn 7. 1. 9.	Nadworna 7. 2. 10.	Chronów 7. 1. 9.	Kosów 8. 3. 9.
Stycz.	+7.8° (3)	+6.4° (7)	+7.2° (7)	—	+4.2° (7)	+5.4° (18)	+5.0° (7)	+12.4° (29)	+9.6° (4)	+8.6° (4)	—	+8.2° (2)	+7.4° (7)	+8.8° (7)	+6.8° (26)
Luty	9.1 (26)	8.0 (25)	8.6 (27)	—	7.0 (27)	7.2 (27)	8.8 (27)	10.9 (26)	14.2 (26)	11.6 (26)	+10.1 (27)	7.6 (27)	10.5 (27)	12.5 (27)	11.8 (26)
Marzec	16.9 (21)	14.0 (24)	16.8 (25)	16.5 (24)	24.6 (20)	17.2 (21)	18.2 (21)	22.0 (21)	19.3 (22)	17.6 (22)	20.5 (21)	17.4 (21)	12.3 (10)	21.8 (21)	20.0 (21)
Kwiec.	21.8 (24)	16.0 (24)	20.0 (30)	19.0 (24)	27.0 (24)	20.0 (24)	21.2 (24)	22.4 (24)	24.1 (24)	21.0 (28)	25.2 (28)	19.3 (24)	22.0 (25)	25.0 (24)	32.5 (24)
Maj	24.6 (5)	23.0 (8)	23.0 (30)	23.8 (5)	30.0 (5)	28.2 (5)	27.8 (5)	29.1 (8)	30.3 (5)	28.8 (5)	27.2 (5 18)	25.6 (8)	26.1 (30)	28.1 (5)	33.0 (7)
Czerw.	29.2 (4)	21.0 (8)	22.0 (9)	23.7 (8)	31.8 (8)	26.1 (8)	27.2 (8)	28.7 (9)	27.2 (8)	27.0 (26)	28.2 (8)	26.4 (8)	29.0 (8)	29.2 (8)	—
Lipiec	29.4 (9)	27.0 (9)	29.0 (9)	26.7 (9)	32.2 (22)	29.2 (9)	30.7 (9)	35.0 (10)	32.3 (9)	30.0 (9)	31.8 (26)	32.5 (10)	29.7 (31)	33.3 (9)	33.6 (9)
Sierp.	25.7 (13)	18.5 (26)	22.0 (13)	20.6 (15)	28.4 (14)	23.0 (14)	26.4 (15)	35.8 (26)	30.4 (15)	25.4 (14)	27.8 (25)	27.7 (25)	27.1 (13)	27.1 (15)	33.6 (15)
Wrzes.	25.0 (5)	20.0 (17)	22.0 (16)	21.0 (7)	32.0 (4)	23.4 (16)	23.6 (4)	31.4 (15)	28.9 (4)	28.0 (4)	25.1 (3)	25.5 (3)	24.1 (13)	26.4 (4)	30.6 (8)
Paźdz.	17.2 (19)	14.2 (28)	14.0 (29)	16.6 (28)	17.4 (26)	16.2 (29)	16.9 (28)	26.3 (29)	19.2 (28)	17.6 (7)	21.2 (28)	21.4 (28)	18.1 (9)	19.6 (28)	16.6 (28)
Listop.	12.6 (8)	10.0 (8)	9.5 (8)	10.7 (8)	11.8 (8)	11.1 (8)	12.6 (8)	20.8 (1)	16.2 (9)	14.1 (7)	13.2 (26)	12.4 (8)	11.5 (9)	15.0 (8)	15.8 (8)
Grudz.	6.6 (11)	6.2 (10)	7.0 (10)	9.2 (30)	5.2 (11)	6.2 (11)	6.2 (11)	10.8 (30)	7.2 (11)	2.6 (17)	9.2 (30)	7.5 (30)	6.5 (29)	8.8 (30)	10.8 (30)

Najniższa obserwowana temperatura miesiąca.

Dzień	Czarny Dunajec	Zakopane (Kuźnice)	Zakopane (wieś)	Poronin	Nowy Targ	Białka	Maniowy	Żabie	Maków	Lubień	Stryj	Mikuliczyn	Nadworna	Chronów	Kosów
Stycz.	−14.4° (14)	−11.2° (13)	−16.6° (13)	—	−16.4° (15)	−13.4° (14)	−15.4° (15)	−22.5° (15)	−10.3° (15)	−11.0° (31)	—	−22.3° (15)	−20.8° (14)	−9.0° (15)	−15.2° (14)
Luty	−17.0 (3)	−15.6 (1)	−21.6 (1)	—	−21.0 (3)	−16.1 (1)	−17.4 (3)	−18.8 (9)	−14.8 (3)	−14.6 (4)	−20.0 (9)	−24.4 (9)	−21.5 (1)	−13.2 (3)	−14.0 (9)
Marzec	−2.3 (13)	−4.6 (8)	−5.0 (6)	−3.9 (8)	−4.8 (19)	−3.1 (19)	−2.6 (19)	−1.5 (8)	−4.2 (13)	−0.8 (20)	−1.4 (8, 19)	−3.6 (19)	−2.1 (4)	−2.2 (19)	+0.2 (19)
Kwiec.	−5.3 (10)	−6.8 (9)	−5.0 (9)	−4.0 (9)	−2.2 (8)	−4.0 (9)	−4.0 (10)	−7.0 (13)	−2.1 (8)	−5.0 (10)	−2.5 (9)	−6.4 (6)	−7.1 (6)	−6.4 (10)	−4.4 (8)
Maj	+1.2 (18)	+0.6 (14)	+1.0 (18)	+0.9 (17)	+1.6 (18)	+1.1 (18)	+1.0 (18)	+4.0 (16)	+2.2 (18)	+1.6 (18)	+0.6 (12)	+2.7 (14)	+4.0 (15)	−1.0 (15)	+4.4 (14)
Czerw.	5.6 (13)	2.2 (14)	4.0 (14)	3.5 (14)	4.8 (15)	5.0 (14)	5.8 (14)	7.2 (17)	4.8 (14)	4.2 (3)	8.7 (3)	6.4 (15)	8.0 (4)	+2.0 (13)	—
Lipiec	7.9 (2)	5.8 (2)	5.8 (2)	7.9 (2)	10.4 (2)	7.4 (3)	8.6 (4)	9.7 (12)	10.3 (3)	8.0 (3)	10.0 (3, 4)	10.5 (5)	10.0 (5)	10.0 (2)	8.6 (3)
Sierp.	8.1 (6)	6.3 (8)	6.2 (30)	7.8 (29)	8.8 (5)	8.0 (5)	8.0 (29)	8.2 (25)	9.1 (31)	8.0 (4)	6.9 (8)	8.1 (5)	10.1 (23)	10.0 (4)	10.0 (6)
Wrzes.	5.9 (26)	4.5 (29)	6.0 (29)	3.5 (26)	2.8 (29)	4.3 (26)	5.0 (10)	4.7 (24)	6.9 (29)	7.8 (10)	5.4 (30)	2.8 (18)	8.1 (8)	7.0 (10)	8.2 (26)
Paźdz.	−0.2 (8)	0.1 (22)	1.0 (22)	−0.2 (25)	0.2 (8)	−2.0 (17)	−1.0 (7)	−2.1 (26)	−0.4 (17)	−1.0 (21)	−2.0 (20)	−4.4 (20)	−3.1 (23)	−1.0 (22)	0.7 (21)
Listop.	−7.3 (18)	−8.2 (19)	−9.5 (19)	−12.5 (19)	−13.0 (19)	−15.0 (17)	−10.4 (19)	−6.0 (30)	−10.1 (19)	−8.4 (19)	−8.4 (20)	−6.3 (17)	−8.1 (19)	−10.5 (19)	−6.0 (20)
Grudz.	−20.7 (4)	−12.3 (4)	−13.0 (4)	−14.8 (4)	−24.0 (4)	−22.0 (4)	−21.2 (4)	−18.0 (4)	−20.8 (4)	−21.0 (4)	−12.2 (22)	−14.2 (4)	−15.8 (4)	−22.8 (4)	−14.5 (4)
Ostat. mróz	11/4	11/4	12/4	11/4	9/4	10/4	10/4	13/4	10/4	10/4	9/4	13/4	12/4	15/5	9/4
Pierw. mróz	8/10	3/11	3/11	25/10	13/11	17/10	7/10	7/10	17/10	21/10	7/10	7/10	20/10	7/10	14/11

Pięciodniowe średnie stanu zachmurzenia nieba.

Styczeń 1882.

	Czarny Dunajec	Zakopane (Kuźnice)	Zakopane (wieś)	Poronin	Nowy Targ	Białka	Maniowy	Żabie	Maków	Lubień	Stryj	Mikuliczyn	Nadworna	Chronów	Kosów
1—5	4.4	2.3	4.8	—	4.7	4.4	5.5	1.5	5.3	4.0	—	2.7	2.0	7.6	5.
6—10	7.4	8.3	7.9	—	9.7	8.0	9.2	6.0	9.3	7.9	—	7.3	5.3	9.0	6.
11—15	3.5	2.8	3.5	—	3.5	4.0	3.7	3.7	4.6	0.7	—	4.8	4.7	4.3	3.

Pięciodniowe średnie stanu zachmurzenia nieba.

Dzień	Czarny Dunajec	Zakopane (Kuźnice)	Zakopane (wieś)	Poronin	Nowy Targ	Białka	Maniowy	Żabie	Maków	Lubień	Stryj	Mikuliczyn	Nadworna	Chronów	Kosów
	7. 2. 9.	7. 2. 9.	7. 2. 9.	7. 2. 9.	7. 1. 9.	7. 1. 9.	7. 1. 9.	7. 1. 7.	7. 1. 9.	7. 1. 9.	7. 2. 9.	7. 1. 9.	7. 2. 10.	7. 1. 9	8. 3. 9.
16—20	3.7	3.7	4.5	—	4.7	4.8	5.1	5.7	4.3	3.9	—	7.5	4.0	8.3	8.9
21—25	7.7	5.3	6.9	—	3.6	7.8	8.5	3.0	6.3	4.9	—	4.9	3.3	9.5	5.9
26—30	4.0	3.3	4.1	—	3.9	4.2	6.4	0.0	5.3	3.0	—	3.9	5.3	7.2	7.4
Luty.															
31— 4	2.4	2.5	2.5	—	3.3	3.0	3.5	4.7	2.3	1.3	4.2	4.9	4.0	3.8	4.2
5— 9	6.1	4.9	7.5	—	7.9	7.1	7.9	6.7	5.3	5.2	5.6	7.7	6.7	9.3	6.7
10—14	3.8	1.1	2.6	—	1.6	2.2	4.1	5.3	—	1.7	4.6	4.7	4.0	4.6	4.0
15—19	4.6	6.5	7.8	—	8.7	7.8	7.9	6.0	—	7.7	5.8	6.1	4.7	7.4	5.6
20—24	7.2	8.2	8.9	—	9.2	8.5	8.7	5.3	—	6.1	6.8	6.5	6.7	9.0	8.1
Marzec.															
25— 1	5.1	4.8	5.7	—	7.7	6.1	8.0	6.3	6.0	5.2	5.0	6.9	2.0	5.5	7.4
2— 6	4.8	5.0	4.5	5.7	5.3	5.2	5.8	7.4	5.1	4.3	5.6	6.8	4.0	6.1	7.8
7—11	4.6	6.1	7.5	6.7	5.7	6.9	7.1	6.0	5.9	5.2	5.6	5.0	4.0	6.8	8.5
12—16	2.9	2.7	3.3	2.9	1.3	3.6	3.5	3.0	2.5	3.0	3.6	5.5	3.3	4.4	3.6
17—21	2.5	1.6	2.1	1.9	1.7	2.0	3.1	1.3	0.2	0.5	1.4	1.2	4.7	3.7	2.1
22—26	5.5	6.5	6.1	8.4	8.2	7.7	8.7	5.0	7.3	4.9	4.8	6.9	7.3	8.4	8.2
27—31	6.2	5.6	7.3	7.6	4.1	5.3	8.5	4.0	6.9	4.2	4.8	5.8	5.3	8.1	5.0
Kwiecień.															
1— 5	3.7	5.4	2.3	4.7	3.6	4.9	4.9	6.7	1.7	3.3	3.8	6.7	7.3	4.5	5.6
6—10	3.8	4.9	4.4	4.1	5.1	5.0	5.2	4.7	3.9	4.3	5.2	5.7	7.3	6.0	5.2
11—15	5.1	6.5	8.7	7.2	4.9	7.1	7.7	6.7	5.4	4.9	3.4	3.5	5.3	7.6	3.8
16—20	5.7	5.2	5.9	5.9	6.7	6.1	7.4	6.3	6.1	2.7	4.2	6.5	4.7	7.1	5.1
21—25	1.7	2.1	2.3	2.2	2.8	2.7	3.5	1.3	2.9	3.1	1.8	2.2	9.3	4.5	3.1
26—30	3.9	4.5	2.9	5.0	2.9	5.9	6.9	4.0	6.1	4.5	4.2	6.0	4.7	6.6	6.1
Maj.															
1— 5	2.3	3.3	2.8	2.9	1.4	3.9	4.3	2.0	3.9	2.7	3.4	3.5	3.3	5.2	3.4
6—10	6.8	6.6	7.3	7.1	5.6	7.4	8.2	3.3	7.7	6.5	4.6	4.3	8.0	8.1	1.6
11—15	6.1	6.6	9.7	6.5	5.9	6.5	6.3	4.7	7.1	4.9	3.8	5.1	4.7	6.5	4.3
16—20	8.2	9.7	9.7	9.9	8.7	9.1	9.5	9.3	8.5	8.1	9.2	9.9	9.3	8.9	10.0
21—25	7.2	7.1	5.5	7.7	6.5	6.9	7.5	4.3	6.6	5.8	4.2	5.5	4.0	7.4	5.4
26—30	3.5	3.9	2.9	5.1	4.5	3.7	3.7	2.0	4.2	2.3	3.0	6.7	4.7	3.4	6.9
Czerwiec.															
31— 4	5.5	5.1	3.7	5.2	5.2	4.1	4.7	2.7	3.6	3.6	4.0	5.6	6.0	5.2	—
5— 9	5.5	6.1	4.5	6.3	4.2	6.4	7.7	3.7	5.5	3.9	2.2	3.3	3.3	7.7	—
10—14	5.7	6.6	6.5	7.5	8.1	6.4	7.7	9.0	6.3	6.2	6.6	6.7	7.3	7.7	—
15—19	5.7	5.1	7.2	4.8	7.2	5.6	5.9	5.3	4.7	4.7	3.8	6.2	6.0	6.7	—
20—24	5.4	6.7	4.9	8.3	7.0	6.7	7.5	4.3	6.9	6.0	4.6	5.2	5.3	7.3	—
25—29	4.1	5.2	3.9	5.9	4.5	3.8	6.3	5.0	3.7	2.7	2.6	3.3	2.0	6.5	—
Lipiec.															
30— 4	4.9	7.3	8.0	6.9	7.1	7.1	7.5	7.2	6.7	6.4	6.8	7.7	8.0	7.7	8.0
5— 9	2.1	3.0	1.2	3.7	2.7	4.0	4.6	0.3	1.2	2.2	2.2	2.2	2.7	5.0	1.6
10—14	5.4	6.3	5.5	7.6	6.9	7.1	7.0	4.3	5.3	4.7	5.0	4.7	6.0	7.4	4.3
15—19	4.1	4.8	4.8	4.7	5.4	5.0	5.7	5.0	4.3	3.9	5.0	7.7	6.7	5.5	7.0
20—24	3.1	4.5	5.3	4.3	6.0	5.9	5.9	2.0	3.5	2.6	1.8	2.5	0.7	4.9	—
25—29	7.7	8.5	9.3	8.7	8.9	8.7	8.5	4.3	8.5	6.4	6.0	5.7	2.7	8.3	6.4
Sierpień.															
30— 3	5.2	6.4	6.9	7.7	7.5	6.7	8.3	3.7	5.7	4.6	4.0	4.1	3.3	7.6	3.5
4— 8	8.2	7.7	9.1	8.8	9.5	8.3	8.6	7.7	8.4	7.2	6.8	7.9	8.0	8.7	7.8
9—13	5.7	7.1	6.2	7.3	8.1	6.3	7.3	5.7	5.8	5.8	4.2	6.8	2.0	7.1	5.5
14—18	6.0	6.7	7.9	7.5	7.0	6.9	7.5	3.6	6.2	6.9	3.6	5.3	4.0	7.1	5.8
19—23	6.7	7.7	9.0	7.5	8.2	7.1	7.7	7.3	8.0	—	5.8	5.9	4.7	7.5	5.4
24—28	6.5	8.0	7.1	7.7	8.0	6.9	8.7	0.0	6.9	—	4.2	2.7	6.0	8.1	5.2

Pięciodniowe średnie stanu zachmurzenia nieba.

Dzień	Czarny Dunajec	Zakopane (Kuźnice)	Zakopane (wieś)	Poronin	Nowy Targ	Białka	Maniowy	Żabie	Maków	Lubień	Stryj	Mikuliczyn	Nadworna	Chronów	Kosów
	7. 2. 9.	7. 2. 9.	7. 2 9.	7. 2. 9.	7. 1. 9.	7. 1. 9.	7. 1. 9.	7. 1. 7.	7. 1. 9.	7. 1. 9.	7. 2. 9.	7. 1. 9.	7. 2. 10.	7. 1. 9.	8. 3. 9.
Wrzesień.															
29— 2	2.2	5.5	5.7	4.2	4.0	3.8	5.9	0.3	3.3	3.9	3.0	5.0	2.7	5.5	4.4
3— 7	2.7	2.9	3.5	2.1	1.3	2.3	3.5	0.0	3.1	1.7	0.0	0.5	0.7	1.7	0.1
8—12	5.1	5.6	4.6	6.3	5.1	5.7	7.0	6.7	3.1	3.7	4.6	5.1	8.0	5.4	3.8
13—17	2.7	5.1	5.6	5.3	3.9	4.2	4.4	0.0	3.9	2.8	0.0	0.9	3.3	4.0	0.9
18—12	4.5	6.0	4.5	6.5	3.8	6.6	6.9	1.9	4.6	4.2	2.6	5.9	6.0	5.9	3.4
23—27	5.0	7.0	4.9	8.1	4.4	6.5	7.2	5.9	6.0	4.6	8.2	8.3	1.3	6.7	7.2
Październik.															
28— 2	7.2	8.4	7.6	9.4	6.5	8.6	9.0	7.3	8.0	4.5	9.0	9.0	8.0	9.1	8.4
3— 7	2.7	2.3	1.6	2.7	7.7	3.5	3.5	7.0	2.1	2.3	6.4	7.7	4.7	4.9	6.6
8—12	4.3	3.8	4.7	6.4	8.5	4.3	6.7	3.0	4.9	2.2	4.2	6.9	2.7	0.0	5.1
13—17	8.9	9.1	9.1	8.3	5.5	8.3	9.5	10.0	9.5	8.3	10.0	10.0	8.7	9.6	10.0
18—22	3.9	4.9	4.7	6.9	2.9	5.9	6.6	6.0	7.7	6.6	5.8	8.0	8.7	6.1	8.3
23—27	—	4.7	4.7	8.5	3.1	5.9	6.3	2.7	4.8	2.7	5.8	7.3	7.3	7.5	7.8
Listopad.															
28— 1	5.0	6.1	6.1	10.0	8.2	8.0	8.5	0.3	8.5	6.9	7.4	6.9	3.3	9.3	3.7
2— 6	5.4	2.4	2.4	7.2	4.9	6.1	8.1	6.0	6.9	5.8	6.6	6.5	6.7	5.5	8.8
7—11	4.2	5.7	4.9	6.1	7.7	5.9	6.4	5.7	5.3	6.8	6.6	5.6	4.0	6.6	4.7
12—16	9.0	8.2	9.7	10.0	9.1	8.7	8.7	8.3	8.9	7.1	9.8	9.1	8.0	8.7	9.6
17—21	4.9	6.1	5.7	7.9	5.3	6.7	7.3	3.7	4.6	5.3	6.4	6.7	5.3	6.5	6.9
22—26	5.6	6.2	6.7	9.0	5.4	6.5	8.1	6.0	4.9	4.7	5.2	7.1	2.0	7.1	5.4
Grudzień.															
27— 1	7.0	8.1	8.4	9.0	6.3	8.2	8.9	9.3	7.5	5.8	10.0	10.0	9.3	7.8	9.9
2— 6	6.7	4.9	4.5	7.3	6.5	7.5	7.5	7.7	7.3	4.5	8.2	8.2	8.0	7.8	7.9
7—11	3.5	4.4	4.5	5.7	3.7	6.0	7.1	3.0	3.7	3.7	5.4	4.6	7.4	6.9	9.8
12—16	3.2	3.6	3.0	5.3	6.3	5.3	7.9	8.3	5.3	2.5	7.6	7.5	10.0	7.3	9.4
17—21	8.0	3.5	3.1	6.7	8.0	8.5	8.8	4.7	4.3	5.2	7.0	6.0	8.7	8.8	8.8
22—26	5.7	7.6	8.1	8.3	8.1	8.9	9.1	5.3	7.3	7.4	7.2	7.0	6.0	7.3	1.7
27—31	7.4	6.7	6.1	7.7	5.5	6.5	8.0	7.4	8.5	6.9	6.6	7.9	9.3	8.8	5.6

Średnie miesięczne stanu zachmurzenia nieba.

Stycz.	5.2	4.3	5.4	—	5.2	5.6	5.8	3.6	5.8	4.0	—	5.4	4.3	7.6	6.2
Luty	5.0	4.7	5.9	—	6.2	5.8	5.5	5.4	4.9	4.5	5.4	6.0	4.5	6.8	5.7
Marzec	4.5	4.6	5.1	5.3	4.5	5.1	6.2	4.6	4.6	3.7	4.3	5.2	5.0	6.2	6.2
Kwiec.	4.0	4.8	4.4	4.9	4.5	5.3	5.9	4.9	4.3	3.8	3.8	5.1	6.4	6.1	4.7
Maj	5.7	6.4	6.2	6.5	5.5	6.3	6.6	4.1	6.4	5.0	4.7	5.8	5.7	6.7	5.9
Czerw.	4.9	5.6	5.3	6.3	5.9	5.9	6.7	5.1	5.1	4.5	3.9	5.1	4.9	6.8	—
Lipiec	4.6	6.0	5.6	6.0	6.2	6.2	6.5	3.6	4.9	4.3	4.5	4.9	4.3	5.5	6.7
Sierp.	6.2	7.5	8.1	7.7	7.9	7.0	8.0	4.6	6.8	6.5	4.9	5.7	4.6	7.7	6.0
Wrzes.	4.1	5.4	4.7	5.7	3.8	5.1	5.9	3.0	4.4	3.4	3.5	4.5	4.1	5.0	3.5
Paźdz.	5.3	5.5	5.5	7.0	6.1	6.2	7.1	5.3	6.2	4.7	6.7	7.8	6.1	7.4	7.1
Listop.	5.9	5.8	6.0	8.2	6.4	6.9	7.8	6.2	6.4	5.9	7.2	7.4	5.8	7.1	7.7
Grudz.	5.7	5.3	5.0	6.9	6.8	8.2	8.1	6.2	6.2	5.1	7.1	7.0	8.3	7.9	7.9

Pięciodniowe sumy opadu atmosferycznego w milimetrach.

Styczeń 1882.

1— 5	—	—	0.1	—	—	0.9	0.6	—	0.9	0.6	—	—	—	1.2	—
6—10	1.5	4.7	0.9	—	—	2.1	4.2	—	7.2	5.7	—	3.6	7.5	9.5	4.5
11—15	—	4.7	2.3	—	—	1.2	4.1	1.2	—	—	—	3.2	8.8	—	3.8
16—20	—	—	—	—	—	0.3	—	3.0	—	0.1	—	3.7	4.1	—	2.7
21—25	0.5	0.2	—	—	—	0.8	—	—	0.6	—	—	—	—	—	—
26—30	—	1.5	0.3	—	—	0.2	0.1	—	—	0.4	—	4.1	—	2.5	—

Pięciodniowe sumy opadu atmosferycznego w milimetrach.

Dzień	Czarny Dunajec	Zakopane (Kuźnice)	Zakopane (wieś)	Poronin	Nowy Targ	Białka	Maniowy	Żabie	Maków	Lubień	Stryj	Mikuliczyn	Nadworna	Chronów	Kosów
	7. 2. 9	7. 2. 9.	7. 2. 9.	7. 2. 9.	7. 1. 9.	7. 1. 9.	7 1. 9.	7. 1. 7.	7. 1. 9.	7. 1. 9.	7. 2. 9.	7. 1. 9.	7. 2 10.	7. 1. 9	8. 3. 9.
Luty.															
31— 4	1.4	1.0	—	—	—	1.3	1.6	3.4	—	0.7	3.0	4.7	2.4	—	1.8
5— 9	4.3	6.2	3.0	—	—	2.0	1.2	—	1.0	1.8	4.4	1.5	9.6	2.2	2.4
10—14	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0.6	4.6	—	0.2
15—19	7.2	6.7	15.7	—	—	6.4	7.0	0.4	—	8.6	9.3	1.8	5.9	—	0.7
20—24	13.8	19.9	26.4	—	—	10.6	14.3	1.1	—	3.8	8.3	7.6	4.0	—	1.5
Marzec.															
25— 1	8.8	9.5	1.6	—	22.0	4.9	3.2	—	1.6	20.8	13.3	3.3	3.8	1.5	—
2— 6	8.8	26.6	20.8	9.8	2.1	7.4	0.8	—	3.2	2.6	17.0	6.9	3.6	8.1	5.1
7—11	2.2	2.0	1.1	1.9	—	2.0	1.6	—	—	1.2	0.4	—	—	0.7	—
12—16	1.2	0.3	—	—	—	—	0.1	—	—	—	3.9	0.3	1.5	—	—
17—21	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	13.1	—	—
22—26	13.0	19.4	10.5	4.2	—	8.5	2.3	0.2	1.3	3.0	14.8	2.8	45.9	—	4.6
27—31	1.1	2.7	0.4	—	—	2.0	5.4	—	1.6	2.2	28.3	2.2	13.9	4.2	0.8
Kwiecień.															
1— 5	—	4.8	4.1	1.3	—	—	—	0.5	—	—	—	6.7	2.2	4.5	0.8
6—10	0.6	1.6	0.1	0.6	—	1.0	0.2	0.3	—	—	5.2	5.7	7.4	6.0	—
11—15	5.3	28.2	10.4	8.0	—	8.7	7.6	—	0.1	6.4	—	3.5	4.0	7.6	—
16—20	4.6	20.9	8.6	12.5	—	10.2	12.5	1.5	11.2	4.8	6.1	6.5	4.2	7.1	7.3
21—25	0.5	3.1	1.2	1.2	—	0.8	0.6	—	0.5	—	—	2.2	—	4.5	—
26—30	9.3	15.1	15.7	16.0	4.7	10.1	10.8	5.5	5.2	6.2	14.7	6.0	4.5	6.6	1.6
Maj.															
1— 5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3.1	1.1	—	—	4.8
6—10	27.7	29.8	21.7	10.7	6.2	10.0	6.1	—	10.0	14.4	2.1	9.7	—	19.6	1.3
11—15	8.0	29.6	12.4	14.5	3.1	9.7	6.7	9.7	9.2	5.4	7.7	7.8	20.6	10.7	17.0
16—20	54.3	107.2	23.6	82.6	—	48.1	75.9	61.5	108.8	86.7	87.8	114.3	126.7	63.9	145.4
21—25	22.6	33.8	8.3	21.7	—	12.2	14.8	23.8	0.1	23.4	59.9	18.1	2.6	8.8	11.0
26—30	32.6	12.5	3.1	20.3	—	15.0	10.0	15.6	12.7	0.6	6.0	24.5	4.5	2.0	28.5
Czerwiec.															
31— 4	3.5	16.8	4.5	5.5	4.9	4.7	1.2	—	0.5	1.4	6.2	7.2	7.5	6.3	—
5— 9	10.5	11.1	12.0	9.0	3.7	1.8	0.2	—	1.2	—	—	0.3	1.1	5.4	—
10—14	45.6	48.9	26.0	42.1	25.3	28.9	23.6	20.8	3.5	1.4	31.4	40.9	50.8	16.5	—
15—19	17.4	19.9	51.3	7.2	3.4	4.6	3.4	4.7	4.6	—	22.6	25.4	13.4	3.5	—
20—24	23.5	26.6	30.0	16.1	8.4	4.7	5.7	24.6	4.7	—	10.3	25.0	20.3	10.4	—
25—29	8.2	7.4	10.0	5.6	3.0	5.0	2.8	6.1	—	—	8.0	2.4	2.3	9.2	—
Lipiec.															
30— 4	43.4	56.7	57.8	70.8	39.8	43.9	35.5	12.5	0.6	—	64.7	41.3	49.2	21.0	52.9
5— 9	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1.6	—	15.9	—	—
10—14	5.8	21.9	13.3	14.4	—	9.4	4.7	42.5	—	—	47.8	32.9	51.4	2.5	38.2
15—19	5.9	57.5	47.1	39.3	8.7	4.3	5.4	69.7	41.4	—	29.3	112.3	64.0	—	33.9
20—24	13.6	12.5	21.8	22.9	0.5	16.6	4.5	2.0	9.2	—	2.6	1.5	—	4.4	—
25—29	71.6	114.0	138.1	134.2	41.9	85.8	53.0	4.0	21.4	—	27.7	50.7	14.5	68.8	52.6
Sierpień.															
30— 3	5.3	4.0	9.3	6.4	2.5	8.2	2.4	1.2	—	—	24.6	6.6	25.1	3.6	1.7
4— 8	38.0	33.5	29.7	38.6	25.4	21.8	29.8	14.3	10.7	—	28.2	39.3	18.3	45.6	19.2
9—13	46.5	104.6	74.1	45.7	54.9	46.1	51.1	12.5	25.9	—	33.6	14.7	4.1	63.2	1.6
14—18	48.8	62.1	52.5	47.7	30.2	40.1	31.5	9.5	20.7	—	14.3	73.5	11.1	39.2	6.6
19—23	41.3	89.0	70.4	62.2	20.8	41.7	27.1	36.1	2.8	—	135.6	18.2	46.0	24.3	77.8
24—28	45.4	78.0	49.0	57.4	26.3	34.0	33.5	—	68.2	—	1.1	8.5	13.7	69.4	6.2

Pięciodniowe sumy opadu atmosferycznego w milimetrach.

Dzień	Czarny Dunajec	Zakopane (Kuźnice)	Zakopane (wieś)	Poronin	Nowy Targ	Białka	Maniowy	Żabie	Maków	Lubień	Stryj	Mikuliczyn	Nadworna	Chronów	Kosów
	7. 2. 9.	7. 2. 9.	7. 2. 9.	7. 2. 9.	7. 1. 9.	7. 1. 9.	7. 1. 9.	7. 1. 7.	7. 1. 9.	7. 1. 9.	7. 2. 9.	7. 1. 9.	7. 2. 10.	7. 1. 9.	8. 3. 9.
Wrzesień.															
29—2	13.8	1.1	—	11.2	14.2	3.4	9.1	—	9.5	—	31.3	4.1	1.5	12.6	—
3—7	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3.1	—	—
8—12	2.3	9.0	13.4	10.5	—	5.6	4.9	—	2.6	1.6	6.6	1.4	13.1	—	—
13—17	4.0	16.8	4.2	2.7	2.2	0.2	—	—	0.1	—	—	—	16.1	—	—
18—22	0.5	0.7	3.6	0.9	—	0.3	—	—	6.0	0.7	4.6	1.5	49.0	0.5	—
23—27	19.7	15.3	17.5	18.8	3.2	9.4	8.0	—	5.9	9.8	13.5	2.1	4.5	9.3	4.7
Październik.															
28—2	52.0	101.8	53.3	75.4	5.4	5.3	51.0	1.2	22.2	4.8	28.9	23.4	17.2	43.8	14.6
3—7	—	—	0.1	—	3.0	—	—	6.0	—	—	7.7	11.5	3.6	—	7.6
8—12	—	—	—	—	5.0	—	—	—	—	—	—	0.1	1.2	—	0.6
13—17	28.7	21.8	28.1	35.3	—	21.0	17.5	4.0	2.8	11.7	67.4	46.6	55.3	20.1	55.6
18—22	—	—	0.1	—	2.0	—	—	—	—	—	—	—	11.1	—	—
23—27	1.8	—	—	2.0	—	1.5	2.2	0.1	—	1.6	14.7	21.4	9.7	—	—
Listopad.															
28—1	10.0	5.5	12.4	9.0	—	7.9	—	—	2.1	2.4	15.1	6.0	5.7	0.6	—
2—6	3.7	—	15.0	10.1	—	4.2	4.5	—	3.9	1.8	8.1	1.5	9.4	1.1	4.4
7—11	5.3	26.5	3.3	2.1	—	1.2	2.7	3.1	—	11.6	3.4	8.5	4.7	0.1	2.7
12—16	30.8	21.1	23.5	22.2	—	15.2	2.1	0.1	38.0	29.6	26.3	11.6	13.7	3.5	9.4
17—21	10.7	12.9	12.4	17.7	—	12.9	3.4	—	10.5	1.5	—	1.2	11.5	1.3	1.4
22—26	1.0	0.8	4.2	—	—	0.3	3.3	—	0.3	5.6	—	—	—	—	—
Grudzień.															
27—1	—	3.0	3.8	2.7	—	2.2	5.1	3.4	—	8.2	67.3	36.7	22.1	2.2	29.3
2—6	13.5	9.1	5.3	14.6	—	14.0	7.0	8.5	3.5	0.4	17.5	9.5	13.6	3.5	9.0
7—11	—	—	0.4	0.5	—	—	—	—	—	—	—	0.8	—	—	—
12—16	0.8	—	—	0.3	—	—	—	—	—	—	0.3	—	—	—	—
17—21	—	—	—	0.6	—	0.2	—	—	—	0.2	1.1	0.8	—	—	1.5
22—26	11.5	13.3	18.8	4.2	—	11.4	15.0	0.6	6.2	20.8	9.7	4.9	11.1	4.8	9.8
27—31	11.9	16.3	26.4	23.3	—	14.1	17.6	1.0	13.8	14.2	3.8	6.2	7.5	4.8	2.5

Miesięczne sumy opadu atmosferycznego w milimetrach.

	Czarny Dunajec	Zakopane (Kuźnice)	Zakopane (wieś)	Poronin	Nowy Targ	Białka	Maniowy	Żabie	Maków	Lubień	Stryj	Mikuliczyn	Nadworna	Chronów	Kosów
Stycz	3.3	11.8	4.1	—	—	7.3	10.4	4.2	8.7	7.4	—	14.6	21.6	13.2	12.5
	3	9	7			10	9	6	5	9		9	7	7	7
Luty	34.1	32.8	46.7	—	22.0	23.9	25.9	3.9	33.1	35.1	38.6	13.7	27.0	3.7	5.1
	10	14	13		11	14	15	7	11	12	12	13	11	6	8
Marzec	26.3	55.3	32.8	16.0	2.1	19.9	10.2	0.2	6.1	9.0	50.4	12.9	70.1	13.0	10.5
	8	15	7	5	3	10	10	1	7	10	11	11	16	10	4
Kwiec.	20.3	73.7	40.1	39.6	4.7	30.8	31.7	7.8	17.0	17.4	26.0	43.4	22.3	28.0	9.5
	9	13	11	8	6	11	9	7	10	7	7	16	11	12	10
Maj	145.2	215.1	69.1	151.9	9.3	95.4	113.7	111.6	140.8	130.9	166.6	176.1	154.4	111.3	210.3
	19	20	17	19	9	22	17	13	14	16	17	20	12	15	15
Czerw.	107.9	128.5	139.3	87.9	59.9	51.7	37.2	56.2	14.5	2.4	78.5	100.6	95.4	52.2	—
	15	18	18	19	14	20	15	9	14	12	15	19	14	15	
Lipiec	137.6	264.9	274.4	281.0	79.7	158.6	102.6	123.9	72.6	—	182.6	239.2	200.1	89.4	177.6
	13	16	18	19	13	16	17	11	8		17	18	16	18	12
Sierp	239.1	372.0	283.2	258.5	174.3	194.2	184.3	72.2	135.5	—	231.9	171.4	114.7	256.8	113.1
	22	27	22	25	20	27	25	10	23		20	19	14	24	11
Wrzes.	72.1	95.8	78.0	43.3	10.8	51.9	51.9	1.2	39.1	16.9	57.0	21.5	96.1	54.0	18.8
	12	8	13	15	4	17	8	1	12	8	7	10	15	9	5
Paźdz.	36.9	75.1	44.3	53.3	10.0	27.8	31.7	10.1	4.0	19.5	105.3	86.8	87.8	23.7	64.3
	7	9	8	9	4	11	7	4	5	7	11	18	16	7	8
Listop.	55.9	61.3	72.6	58.1	—	40.7	20.9	6.6	52.7	57.1	112.0	63.1	61.5	31.9	46.0
	11	11	12	17		16	15	6	11	17	12	19	13	11	11
Grudz.	37.7	41.7	50.9	46.2	—	41.7	39.8	10.1	23.5	37.8	38.7	24.8	39.8	13.2	24.0
	8	10	9	13		12	10	3	8	9	12	16	7	13	9

SPIS RZECZY
zawartych w tomie VIII.

I. Dział sprawozdawczy:

II. Dział naukowy i turystyczny:

Ważniejsze omyłki druku:

str. 11 wiersz 22 od dołu: zamiast „masa lodowa“ powino być „masy lodowej“.
„ 11 „ 21 „ „ należy opuścić „spaleniu“.
„ 12 „ 23 „ „ zamiast „ruchem“ „ „ „ruchu“.
„ 16 „ 24 od góry należy dodać „4“.
„ 21 „ 20 od dołu: zamiast „największą“ „ „ „najważniejszą“.
„ 21 „ 18 „ „ należy opuścić „wno“ a dodać takowe w wierszu 16.
„ 22 „ 13 od góry zamiast „formę“ czytaj „faunę“.
„ 27 „ 20 od dołu do wyrazu rozszerzały dodać „się“.
„ 27 „ 18 „ „ zamiast „północnym“ czytaj „północnych“.